

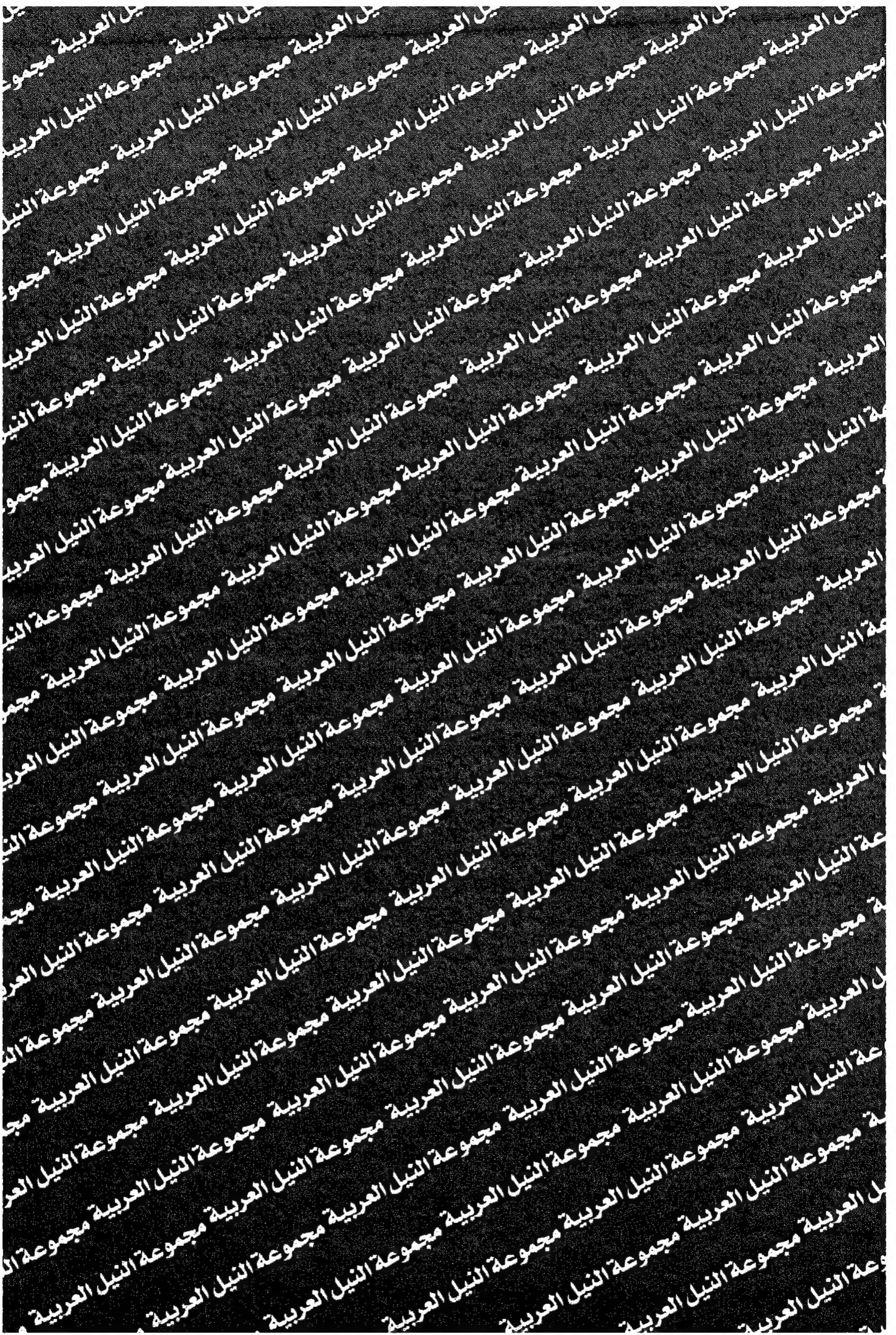
# مجسم مصطلحات الكيمياء



دكتور  
السيد نصر

مجموعة النيل العربية







مجموعه النيل العربية







معجم  
مصطلحات  
الكيمياء

---

دكتور  
السيد نصر

مجموعة النيل العربية



اسم المعجم : معجم مصطلحات الكيمياء

إعداد : دكتور / السيد نصر

رقم الإيداع : 2002 / 2711

الترقيم الدولي : 977-5919-55-X

الطبعة : الأولى

سنة النشر : 2002

الناشر : مجموعة النيل العربية

العنوان : ص.ب : 4051 الحي السابع

مدينة نصر - القاهرة / ج.م.ع

التليفون : 00202/2602938

الفاكس : 00202/2602938

بريد إلكتروني : e-mail : arab\_nile\_group@hotmail.com



• حقوق النشر •

لا يجوز نشر أي جزء من هذا المعجم أو اختزان مادته بطريقة الاسترجاع أو نقله على أي نحو أو بآية طريقة سواء أكانت إلكترونية أو ميكانيكية أو خلاف ذلك إلا بموافقة الناشر على هذا كتابة ومقدمات .



\* الإهداء \*

إلى أختي - سالي

إلى أختي - أحمد

لهما مني كل الحب والتقدير

دكتور  
السيد نصر







## تقديم

إننا لنتجه إلى الله — عز وجل — بأجل الشكر وأعظمه ، وأعظم الحمد وأصدقها ، ونثني عليه الثناء كله .. ففضله علينا كبير ، وحاجتنا إليه دائمة ، تؤكدنا في قلوبنا عبوديتنا المحبة الجميلة لألوهيته الرحيمة الجليلة .

ومهما اتجهنا إليه بالحمد ذاكرين ، ووقفنا في رحابه شاكرين فلن يكون إلا جهد المقل العاجز أمام فيض المنعم الوهاب .

لا نظن أنه قُدِّرَ للغة العلم قط ذبوع وانتشار مثل ما قُدِّرَ لها اليوم ، وما زال إلا ثمرة من ثمار سيادة العلم وسلطانه . ونحن نعيش في عصره ولا شك ، ولا سبيل لنا إلا أن نستخدم ألفاظه ونردد مصطلحاته ، إن شئنا أن نفهم ونتفاهم ، وننعم بمستحدثات الحضارة والمدنية . المصطلح العلمي أداة البحث ولغة التفاهم بين العلماء ، وليس ثمة علم بدون قوالب لفظية تؤديه . ويوم أن ينهض العلم ويخطو إلى الأمام ، تنمو مصطلحاته ، وتتحدد معانيها .

وليست اللغات مما يفرض فرضاً ، ولا مما يخضع لمجرد الهوى والاختراع ، وإنما هي استعمال سرى واستقر ، وعُرف هُذَّبَ وثُقِّحَ على مر الزمن ، وحياة المصطلح العلمي في تداوله ، وتوحيده في أن يتفق عليه المشتغلون به .

لم يكن العالم العربي في حاجة إلى المعاجم المتخصصة في يوم من الأيام حاجته إليها اليوم ، وقد تشعبت فروع المعرفة وتعددت آفاقها ، وتنوعت فنونها ومناحيها حتى فاقت الحصر وأعيت الإحاطة ، ولم يَغْدُ التعريف اللغوي الشامل مُغنياً ولا كافياً للكشف عن المعاني الدقيقة للكلمات من حيث هي مصطلحات تكتسب سماتها المعنوية الخاصة في سياق كل علم من العلوم وفرع من فروع المعرفة ، ويتحدد المراد بها وفقاً للمنطق الداخلي لكل منها ، وقد أدى زيادة العلوم اتساعاً وتخصصاً وتشابكاً أن صار لكل منها تصنيفها جميعها في معجم واحد شامل .

ومحاولتي في هذا المعجم هي محاولة متواضعة استهدفت جمع وتعريف عدد من المصطلحات شائعة الاستخدام في مجال علم الفيزياء سواء كانت كلاسيكية أو مُعاصرة .



واني لمؤمن - عزيزي القاريء - بأن ما قدمت إليك فيه بعض النفع ، ولن ألبأ في مقدمتي هذه إلى تقييم عملي وجهدي من خلال سرد لمزاياه ولكني تركت ذلك راجياً أن يلقي لديك بعض الرضا وحسن القبول . واني لأرحب بكل يد أمينة مخلصمة لتبصرني بالعيب ونواحي القصور ، وإن كانت كلمة ثناء فهي خير مقابل أرجوه وأعز وأرفع وسام أضعه على صدري .

ولا يسعني ، بعد أن وفقني الله سبحانه وتعالى إلى إخراج مُعجَمي هذا ، وقبل أن أدع القلم ، إلا أن أقدم عظيم شكري وخالص تمنياتي إلى كل من علمني علماً قصد به وجه رب كريم ، وإن كان تقديم الشكر لأهله واجب فإن الاعتراف بالفضل وسداد الدين أوجب ، فلزوجتي الفاضلة السيدة / هالة إبراهيم نوار كثير من الفضل في صبر تحملته بنفس راضية خلال فترة انقطاعي وتفرغي لإتمام هذا العمل ، فلها من الشكر الكثير ، ومن الاعتراف بالفضل ما يطوق عنقي ، ولئن كنت عاجزاً عن شكرها فعند الله خير الجزاء إنه نعم المولى ونعم النصير.

دكتور

السيد نصر





<b>Abbe refractometer</b>	مقياس «آب» لمعامل انكسار السوائل
<b>abbreviate (v.)</b>	يختزل - يختصر
<b>abbreviated (adj.)</b>	مختصر - مختزل
<b>abbreviating (adj.)</b>	مختصر
<b>abbreviation (n.)</b>	اختصار - اختزال - مختصر
<b>abletic acid</b>	حمض أبيتيك [تربين ثنائي وهو المكون الأساسي للقلفونية صيغته الجزيئية $C_{20}H_{30}O_2$ ]
<b>ablative plastics</b>	لدائن ماصة للحرارة [أثناء عملية التكسير]
<b>abrasion proof (n.)</b>	مقاوم للسحج
<b>abrasion resistance</b>	مقاومة السحج - مقاومة التآكل
<b>abrasive (adj.)</b>	حاك
<b>absolute (adj.)</b>	مطلق - صرف - مكشط
<b>absolute alcohol</b>	كحول صرف [كحول الإثيل الذي لا يحتوي على أكثر من 1% من الماء]
<b>absolute electrode potential</b>	كمون مطلق للمسرى
<b>absolute potential</b>	جهد مطلق [فرق الجهد المطلق بين الفلز والمحلول]
<b>absolute temperature</b>	درجة الحرارة المطلقة
<b>absolute weight</b>	وزن مطلق [وزن في الفراغ]
<b>absorb (v.)</b>	يمتص - يتشرب - يمتص
<b>absorbability (n.)</b>	مصاصة - قابلية الامتصاص - التشرية

<b>absorbable (adj.)</b>	مصوص [قابل للامتصاص أو التشرب]
<b>absorbate</b>	مصوص [هو الجسم الذي يتغلغل داخل الجسم الصلب]
<b>absorbency (n.)</b>	المتصية - الماصة [كون الشيء ممتصاً أو ماصاً]
<b>absorbent (adj.)</b>	ماص [الجسم الصلب القابل لتغلغل سائل أو غاز داخله]
<b>absorbent material</b>	شيء ممتص - مادة ماصة
<b>absorber (n.)</b>	مادة ماصة
<b>absorbing power</b>	جهاز امتصاص - مصاص
<b>absorption (n.)</b>	قدرة الامتصاص [قدرة الجسم على تشرب سائل]
<b>absorption coefficient</b>	قياس الامتصاص - مقياس
<b>absorption control</b>	المصاصة
<b>absorption factor</b>	امتصاص
<b>absorption of gases</b>	ظاهرة تغلغل منتظم لسائل أو غاز خلال جسم صلب - تشرب
<b>absorption oils</b>	معامل الامتصاص
<b>absorption spectrum</b>	ضبط الامتصاص
<b>absorption tower</b>	عامل الامتصاص
<b>absorption tube</b>	امتصاص الغازات
<b>absorption type refrigerator</b>	زيت امتصاص [زيت من أصل بترولي لها درجة حرارة غليان مرتفعة بعض الشيء، تستخدم في فصل الغازات عن طريق امتصاصها لها من مخاليطها الغازية]
<b>absorptive (adj.)</b>	طيف الامتصاص [طيف ينتج عن امتصاص أمواج المغنطيسية الكهربائية]



Abs	Ace
absorptivity (n.)	المُتَصِّبَةُ [كون الشيء مُمتصاً] — امتصاصية — قوة الامتصاص
abstract (v.)	يقصّل — يستخلص [معدن من مادة خام] — يجرد
(n.)	خلاصة — ملخص — مختصر — مستخلص
(adj.)	مجرد — تجريدي — غير تطبيقي
accelerate (v.)	يتسرع — يتعجل — يُسرّع — يُعَجِّلُ ترشيح مُعَجَّل بالضغط
accelerated filtration	[عملية ترشيح مزودة بوسائل من شأنها خفض الزمن اللازم للترشيح] — ترشيح مُسرّع
accelerated reaction	تفاعل مُسرّع — تفاعل مُعَجَّلُ
accelerating (adj.)	متسارع — معجل
acceleration (n.)	تسارع — تعجيل
accelerator (n.)	معجل — مسرع
accessory (adj.)	إضافي — غير أساسي — مساعد
accessory element	عنصر إضافي
accessory mineral	معدن غير أساسي [معدن في صخر ناري، يوجد بكميات ضئيلة للغاية، ولذا يعتبر عديم الأهمية بالنسبة لتصنيف هذا الصخر]
acclimatization (n.)	أقْلَمَة — تأقلم
acclimatize (v.)	يتأقلم
accumulate (v.)	يجمع — يترآكُم — يتَجَمّع
accumulated (adj.)	متجمع — متراكم — مخزن
accumulated energy	طاقة متجمعة — طاقة مخزنة
accumulated speed	سرعة التجميع — سرعة التراكم
accumulation (n.)	تجميع — تراكُم — تكديس
acenaphthene	أسنافثين [مادة بيضاء من مجموعة المركبات الملتحمة الحلقات]
acetal (n.)	خلال — أسيتال $\text{CH}_3\text{CH}(\text{OC}_2\text{H}_5)_2$
	سائل عديم اللون يحضر بتفاعل كلوريد الأيدروجين مع خليط من الكحول والاسيتالدهيد
acetaldehyde (n.)	ألددهيد الخل — ألددهيد خلي $\text{C}_2\text{H}_4\text{O}$ [سائل عديم اللون له رائحة عطرية نفاذة]
acetaldehyde cyanohydrin	سيانوهيدرين الأسيتالدهيد [مادة تنتج بتفاعل الاسيتالدهيد مع حمض الهيدروسيانيك صيغتها التركيبية $(\text{CH}_3 \cdot \text{CH}(\text{6H}) \text{CN})$ ]
acetaldehyde phenyl-hydrazone	فينيل هيدرازون اسيتالدهيد [مادة بلورية تتكون من إضافة مادة فينيل هيدرازون إلى جزيء من الاسيتالدهيد]
acetaldehyde reductase	رداكتاز الأسيتالدهيد [أنزيم يساعد على اختزال الاسيتالدهيد إلى كحول]
acetalcol (n.)	اسيتالدول [سائل عديم اللون رائق يتكون باتحاد جزيئين من الأسيتالدهيد]
acetaldoxime (n.)	اسيتالدوكسيم [مركب يوجد صلباً أو سائلاً يتكون باتحاد جزيء من الاسيتالدهيد وجزيء من ايدرواكسين]
acetamide (n.)	أميد الخل — أميد أسيتي $\text{CH}_3\text{CONH}_2$ [مركب يتكون بتسخين خلات الأمونيوم في أنبوبة مختومة، وهيلوري عديم اللون، يستعمل في التخليق العضوي كما يستعمل مدياً]
acetamidine	اسيتاميدين [مادة تتكون بتفاعل الأسيتونتريل مع كلوريد الأمونيوم، وهي مشتق أميني للاسيتاميد صيغتها الجزيئية $\text{C}_2\text{H}_8\text{N}_2$ ]
acetanilide (n.)	أسيتانيليد — أنيليد الخل [مركب بلوري عديم اللون يتكون بأستلة الأنيلين، ينصهر عند 116-114°م]
acetate	خلات — أسيتات [أملاح حامض الخليك أو ناتج الأستلة لهذا]



الحمض ، أي أنها مركبات مشتقة من حمض الخل ( $\text{CH}_3\text{COOH}$ ) وذلك باستبدال ذرة الهيدروجين الحامضية بذرة أو مجموعة أخرى	
acetate film	رقاقة الخلّات
acetate of lead	خلّات الرصاص
acetate rayon	رايون الخلّات
	[حرير اصطناعي من خلّات السليلوز]
acetate silk	حرير الخلّات
acethydrazide	استهيدرازيد
	[هيدرازيد حمض الخليك وصيغته التركيبية $(\text{CH}_3 \cdot \text{CO} - \text{NH} - \text{NH}_2)$ ]
acetic acid	حامض الخل - حامض الخليك
	[مادة خام يحصل عليها من الخشب أو الأسيتيلين أو الكحول صيغته الكيميائية هي $\text{CH}_3\text{COOH}$ ]
acetic anhydride	أنهيدريد الخليك
	[مركب يتكون بإزالة جزيء ماء من كل جزيئين من حمض الخليك وصيغته $(\text{CH}_3 \cdot \text{CO})_2\text{O}$ وهو سائل عديم اللون يغلي عند 37 درجة مئوية]
acetic bacteria	جراثيم خلية
acetic ether	إثير خلّي
acetic fermentation	تخمّر خلّي
acetification (n.)	تحميض (بحمض الخليك)
	استعمال حمض الخليك في تخميض محلول ما
acetifier (n.)	مُخلّل
acetify (v.)	يخلّل - يحمض
acetic	استيني
	[استر الخلّات (الاستينات) للجليسيرول]
acetobacter (n.)	جراثيم خلية
aceto benzoic anhydride	بلاماء الخل والبتروسيك
acetobromoamide	استيوبروموأميد
	[مركب بيني غير ثابت يتكون في أثناء تفاعل الاستيتاميد مع البروم وهيدروكسيد الصوديوم وصيغته التركيبية : $(\text{CH}_3\text{CONHB}_2)$ ]
acetometer (n.)	مقياس الخل
acetone (n.)	استون [سائل طيار عديم اللون

له رائحة مميزة يغلي عند درجة 56 م وصيغته الكيميائية $(\text{CH}_3\text{COCH}_3)$	
acetone bisulphite	بيكبريتيت الاستون
	[مركب جامد يتج من تفاعل الاستون مع بيكبريت الصوديوم]
acetone bodies	مركبات استونية
	[مجموعة من المركبات التي توجد في البول وفي الدم بسبب عدم تأكسد الكربوهيدرات كما يحدث في حالات الديابيط وفي أثناء الجوع]
acetone diethyl mercaptol	استون ثنائي ايثيل مركتول
	[مركب ينتج بتكاثف الاستون مع ايثيل مركبتان صيغته الكيميائية $(\text{CH}_3)_2\text{C}(\text{SC}_2\text{H}_5)_2$ ]
acetone diethyl sulphone	استون ثنائي ايثيل صلفون
	[مركب بلوري يعرف تجارياً باسم صلفونال ويتعاطى مادة منومة صيغته الكيميائية $(\text{CH}_3)_2\text{C}(\text{SO}_2\text{C}_2\text{H}_5)_2$ ]
acetone phenylthidrazone	فينيل هيدرازون الاستون
	[مركب عضوي يتكون من تكاثف الفينيل هيدرازين مع الاستون]
acetone semicarbazone	شبه كاربازون الاستون
	[مركب عضوي ينتج من تكاثف الاستون مع شبه الكاربازيد]
acetonitril	استونتريل
	[سائل لالون له يعطي عند تحلله بالماء مادة الاستيتاميد التي تتحلل إلى حمض الخليك صيغته الكيميائية $(\text{CH}_3\text{CN})$ ]
acetonitrile	استونتريل
	[مركب يتكون بتسخين خلّات الأمونيا (خلّات النشادر) بمفردها أولاً ثم بتسخين الناتج مع خامس أكسيد الفسفور]
acetyl acetone	استونيل الاستون
	[4:1 ثنائي كتيوت صيغته الجزيئية



Ace	Aci
(C <sub>8</sub> H <sub>10</sub> O <sub>2</sub> ) وهو مادة تستعمل بكثرة في تحضير المركبات الحلقية غير المتجانسة مثل ثنائي مثيل الفيوران وثنائي مثيل الثيوفين]	acetylene cylinder أسطوانة الاستيلين - خزان الاستيلين
acetophenone أسيتوفينون [سائل ذو رائحة مميزة يتفاعل البنزين مع كلوريد الاستيل في وجود كلوريد الألومنيوم اللامائي]	acetylene gas غاز الاستيلين
acetoxime أسيتوكسيم [أكسيم الاستيتون ويحضر بتفاعل الاستيتون مع محلول هيدروكلوريد الهيدروكسيلاмин وخلات الصوديوم في الماء وصيغته الكيميائية (CH <sub>3</sub> ·CH=N-OH)]	acetylene generator (n.) مولد الاستيلين
acetum aromaticum خلّ عطريّ [خل مضاف إليه مادة عطرية لتجعله مستساغاً للاستعمال الدوائي]	acetylene glycine استيل الجليسين [المشتق الاستيلي للجليسين يتحلل بالماء إلى جليسين وحمض خليك صيغته الجزيئية (C <sub>4</sub> H <sub>7</sub> O <sub>3</sub> N)، والجليسين هو حمض أميني]
acetyl خلّيل	acetylene hydrocarbons الهيدروكربونات الاستيلينية
acetyl acetone استيل استيتون [2:1 ثنائي-كيتون، صيغته الجزيئية (C <sub>8</sub> H <sub>8</sub> O <sub>2</sub> )]	acetylene oxyhydrogen cutting torch المشغل الاستيليني الأوكسي هيدروجيني
acetylate (v.) يؤسّتل [يدخل شقاً استيلياً على ...]	acetylene producer منتج استيلين - مولد استيلين
acetylation (n.) أسّتلة [إدخال مجموعات استيل في المركبات العضوية]	acetylene tank خزان استيلين - أسطوانة استيلين
acetyl cellulose lacquer طلاء استيل السيلولوز	acetylene tetrabromide ثرأبروميد الاستيلين - رباعي بروم الاستيليني
acetyl celluloses (n.) خلاّت السّيلولوز - ضروب استيل السيلولوز	acetylenic (adj.) أسّتيليني
acetyl chloride كلوريد الأسّتل [سائل عديم اللون ذو رائحة نفاذة صيغته الكيميائية (CH <sub>3</sub> COCl)]	acetylides [المشتقات الفلزية للاستيلين]
acetyl choline استيل الكولين [المشتق الاستيلي للكولين والكولين قاعدة نشادرية رباعية تتسبب إلى الاثانول أمين صيغته الجزيئية (C <sub>7</sub> H <sub>17</sub> O <sub>3</sub> N)]	acetyl peroxide بيروكسيد الاستيل [مركب غير ثابت يستعمل عاملاً مؤكسداً لسرعة إطلاقه ما به من أكسجين صيغته التركيبية (CH <sub>3</sub> CO-O-O-COCH <sub>3</sub> )]
acetyl derivatives مشتقات أسّتيلية	acetyl urea استيل اليوريا [المشتق الاستيلي لليوريا ويحضر بتفاعل اليوريا مع كلوريد الاستيل صيغته التركيبية (CH <sub>3</sub> CO-NH·CO·NH <sub>2</sub> )]
acetylene (n.) غاز الاستيلين [غاز عديم اللون صيغته الكيميائية C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> ]	achesson graphite جرافيت "أتشيسون" [نوع من الجرافيت الصناعي يحضر بطريقة اتشيسون وذلك بتسخين مخلوط من فحم الانتراسيت أو فحم البترول مع الرمل في فرن كهربائي في درجة عالية لمدة 24 ساعة تقريباً]
acetylene black أسود الاستيلين [السّناج المتخلف عن حرق الاستيلين]	acid (n.) حمض
acetylene burr حارق الاستيلين - موقد أسّتيليني	acid acetic حامض الخليك
	acid amides أميدات حامضة
	acid anhydride أكسيد لا فلزي
	acid anhydrides أندريدات الأحماض



Aci	Aci
[المركبات التي تنتج من انتزاع جزيء الماء من الأحماض]	acidic content محتوي حمضي - حمضية
acid bath مغطس حمضي - حوض حمضي	acidic rocks صخور حمضية
acid boric حامض البوريك	acidiferous (adj.)
acid brittleness قصافة حمضية هيدروجينية	محتوي على الحمض - حاو الحمض
acid car عربة الحمض	acidifiable (adj.) حمضي
acid carboic حامض الكربوليك	acidiflant (n.) محمض
acid carbonic حامض الكربونيك	acidification (n.) تحميض
acid carboy قنية لحفظ السوائل الحمضية	acidify (v.) يحمض
acid catalysis حفز حمضي	acidimeter (n.) مقياس حموضة
[ظاهرة الحفز التي يحدثها أيون الأيدروجين مثل تحويل السكروز إلى جلوكوز وفركتوز]	acidimetric مقياس الحموضة
acid chromic حامض الكروميك	acidimetric مقياس الحموضة
acid citric حامض الليمون	acidimetry (n.) مقياس الحموضة
acid cleavage قصم حمضي	acid inhibitor مانع التآكل بالحمض
acid dipping غمر حمضي	acidity (n.) حمضية
acid dye صباغ حمضي	acidity of the tailings حموضة النفايات
acid dyes أصباغ حمضية	acidization تحميض
acid egg خابية الحمض	acidize (v.) يعالج بالحمض
[جهاز نفخ حمض أو سائل أكال]	acid nitriles نتريلات الأحماض
acid emulsion مستحلب حمضي	[النتريلات التي تعطي الأحماض المقابلة عند تحليلها بالماء وصيغتها التركيبية $RC=N$ ]
acid esters إسترات حامضية	acid number قرنية الحموضة - عدد الحموضة
acid etching نمش بالحمض	acidolysis التحليل بالحمض
acid-fast (adj.) صامد للحموضة	acidometer (n.) مقياس الوزن النوعي للحمض
acid fermentation تخمر حمضي	acid open- hearth steel صقل حمضي
acid fixing bath حمام التثبيت الحمضي	acid oxadic حامض الأوكساليك
acid flux صاهر حمضي	acid oxide أكسيد حامضي
acid fume بخار الحمض - دخان الحمض	acid polishing تلميع بواسطة الحمض - صقل بالحمض
acid halides هاليدات الحمض	acid process (adj.) إجراء حمضي
[مركبات حلت فيها ذرة هالوجين محل مجموعة الهيدروكسيل في حمض ما . صيغتها العامة $(RCOX)$ ]	acid-proof (adj.) صامد للحموضة
acidic حامضي	acid radical (adj.) شق حمضي - أساس حمضي
[صفة تطلق على المحاليل التي رقمها الأيدروجيني أقل من 7 وأمثلة هذه المحاليل تغير ورق عباد الشمس الأزرق إلى اللون الأحمر]	acid reclamation plant وحدة استعادة الحمض
	acid reclaiming plant وحدة استعادة الحمض
	acid recovery plant وحدة استعادة الحمض
	acid refractory حراريات حمضية
	[مواد تستخدم في تبطين الأفران تقاوم الخبث]



— Acl —	— Act —
الحمضي [	[ حامض ينتج من أكسدة الاكريليك ]
acid resisting (adj.)	أكريلونتريل
acid room	[ مادة تنتج بتفاعل الأستيلين وحمض الهيدروسيانيك وصيغتها التركيبية ]
acid salt	[ $\text{CH}_2 = \text{CH} - \text{CN}$ ]
acid settling drum	أكرولين
acid slag	[ مادة عضوية سائلة لها رائحة نفاذة تنتج من تحلل الجليسرين وكانت تستعمل في الحروب مادة مهيجة ]
acid solution	أكروز
acid spotting	[ تكوين بقع على نسيج أو نحوه بالحمض ]
acid spray	أكروز (n.)
acid steel	[ أيدروكربون يخلق كيميائياً بتفاعل أيدروكسيد الصوديوم على الجليسروز (سكر تريوزي ينتج من أكسدة الجليسرين وصيغته الكيميائية $\text{C}_3\text{H}_6\text{O}_3$ ) ]
acid test	راتنجات أكريلية
acid tower	[ تنتج مع بلمرة مشتقات حمض الاكريليك ]
acid treated clay	حمض الاكريليك
acid treatment	حمض أكريلي
acidulate (v.)	[ حمض أليفاتي غير مشبع صيغته التركيبية ]
acidulated (adj.)	[ $\text{CH}_2 = \text{CH} \cdot \text{COOH}$ ]
acidulated water	ألياف أكريلية
acidulating (adj.)	راتنجات أكريلية
acidulent (adj.)	مطاط أكريلي
acidulous (adj.)	كلوريد الاكريليل
acid value	[ كلوريد حمض الاكريليل صيغته التركيبية ]
[ عدد المللي لبيترات المكعبة من المحلول المائي عشر العياري لهيدروكسيد الصوديوم أو البوتاسيوم اللازمة لمعادلة جرام واحد من راتنج أو زيت نباتي أو ما أشبه ]	أكتيني
acid yellow	[ يحدث تغييرات كيميائية بالإشعاع ]
acierage	أكتيني (adj.) = actinic
[ تركيب المعادن كهربائياً مع الصلب ]	[ يحدث تغييرات كيميائية بالإشعاع ]
acierate	حصيلة أكتينية - الاتزان الاكتيني
acorn sugar	إشعاع اكتيني
[ نوع من السكريات يستخلص من ثمر البلوط ويسمى أيضاً كيرسيتول ]	أشعة أكتينية - أشعة كيميائية
acridine (n.)	الاكتينيات
متباين يستخلص من قطران الفحم ]	الاكتينيوم
acridinic acid	[ عنصر ذو فاعلية إشعاعية عدده الذري 89 ووزنه الذري 227 ]
حامض الاكرينيك	



Act	Add
actino-chemistry (n.)	كيمياء أكتينية
[العلم المختص بدراسة التأثيرات الكيميائية للضوء]	
actinolite schist	شيبست أكتينوليتي
actinolitic (adj.)	أكتينوليتي
actinology (n.)	أكتينولوجيا
[العلم المختص بدراسة التأثيرات الكيميائية للأشعة الكهرومغناطيسية]	
actinometer (n.)	أكتينومتر
[جهاز يستخدم لدراسة أثر الأشعة الضوئية في سرعة التفاعل الكيميائي كالذي يكون بين الكلور والأيدروجين]	
actinometric (adj.)	أكتينومتري
actinometrical (adj.)	أكتينومتري
actinometry (n.)	أكتينومتري
actinon (n.)	أكتينون
[عنصر غازي خامل وزنه الذري 222 وعده الذري 86 يتج من تفتت عنصر الاكتينيوم]	
action of an acid	تأثير حمضي
activate	ينشط - يزداد فاعلية
activated adsorption	إمتزاز منشط
[هو الامتزاز الذي تزداد قدرته بوسائل طبيعية أو كيميائية]	
activated alumina	ألومينا منشطة
activated carbon	فحم منشط - فحم فعال
activated charcoal	فحم نباتي منشط
activated molecule	جزيء منشط
activated sludge	حمأة منشطة
activated water	ماء منشط
activation (n.)	تنشيط
[تحويل أي مادة بيولوجية كالإنزيمات أو أي عامل مساعد من حالة الركود إلى حالة النشاط]	
activation analysis	تحليل بالتنشيط
activators	منشطات [مواد ضرورية لعملية التنشيط]
active (adj.)	نشط - فعال
active carbon	كربون فعال
active charcoal	فحم نباتي فعال - ناشط
active deposit	رأسب نشط
active dope	معالج منشط [عكس معالج خامل]
active hydrogen	هيدروجين فعال - هيدروجين نشط
active mass	كتلة فعالة - كتلة نشطة
active material	مادة نشطة - مادة فعالة
active molecules	جزيئات نشطة - فعالة
active nitrogen	نيتروجين فعال - أزوت نشط
activity (n.)	فعالية - نشاط
activity coefficient	معامل الفعالية - معامل النشاط
acyclic	لا حلقي
[مركبات كيميائية عضوية مفتوحة السلسلة]	
acyl	أسيل [الشق المتبقي من جزيء]
acylase	أسيلاز [أنزيم يحلل المواد متعددة الببتيد]
acylating agents	عوامل الأسيلة
[كواشف تستعمل لإدخال مجموعة الأسيل في المركبات العضوية]	
acylation	تأسيل - حمضلة
acylazide	أزيد الأسيل
[مادة تخضر بتفاعل حمض النتروز مع هيدرازيد الأسيل الذي يحضر من تفاعل كلوريد الأسيل مع الهيدرازين]	
acyl group	مجموعة أسيلين
acyl hydrazides	هيدرازيدات الأسيل
[مركبات تستعمل على مجموعة أسيل (R - CO) متصلة بمجموعة هيدرازيد]	
acyloin	أسيلوين
[ألفا هيروكسي كيتون له الصيغة الكيميائية العامة (R - CH . OH - CO - R)]	
adapter (n.)	دبيرة - وصيلة
[أداة للربط بين جزئين من جهاز أو لتكييف الأغراض لم يجعل لها في الأصل]	
additive compounds	مركبات بالجمع
additive property	خاصة جمعية



— Add —	— Agg —
additive reaction	مادة مذابة (الممتزة) أو الاحتفاظ بها على سطحها
adduct	عَمَلِيَّةُ الامتزاج
[مركب كيميائي ينتج من إضافة مُجزئ إلى مُجزئ آخر]	مَمْدُوق
adenase	مَذَق
أديناز	تَهْوِيَّة
[أنزيم يساعد على تحول الأدينين إلى هيپوزانتين ونشادر بنزع المجموعة الأمينية منه]	تَهْوِيَّة - تَشَيُّعٌ بالهواء
adenine	صِبْهَوَائِي
أدينين	[عائش أو حادث أو ناشط في وجود الأكسجين فقط]
[مادة توجد في كل من المملكة النباتية والحيوانية يحصل عليها عادة من بنكرياس المواشي صيغتها الجزيئية (C <sub>5</sub> H <sub>5</sub> N <sub>9</sub> )]	تَخْمِيرٌ هَوَائِي
adenosine	تنحية هوائية
أدينوزين [مادة جلوكوزية توجد في نواة الخلية وتتكون من جُزئ من الأدينين وجُزئ من سكر الريبوز]	[هو التأثير الجاذب أو الطارد الذي يحدثه الأكسجين في البكتريا الهوائية واللاهوائية على التوالي]
adenylic acid	انتحاء هوائي
حمض الأدينيليك	[هي إقبال الكائنات الحية على المصدر الهوائي أو ادبارها عنه]
[مادة توجد في نواة الخلية تتكون من الأدينين وسكر الريبوز وحمض الفوسفوريك]	زَنْجَارِي
adiabatic (adj.)	[منسوب إلى الزنجار أي الخُضْرَة التي تَعْلُو النحاس]
adiabatic expansion	أثير
تمدد لا تبادلي الحرارة	تَكَرِير - نَصْفِيَّة - تَنْقِيَّة
adipic acid	إِلْفَة
حمض الأدييك	نَفْخٌ لاحق
[مركب وسطي هام ينتج أثناء صناعة النيلون ورمزه الكيميائي C <sub>6</sub> H <sub>10</sub> O <sub>4</sub> وهو حامض ثنائي القاعدية]	[لإزالة الفوسفور في طريقة بسمر القاعدية]
adipocerite (n.)	[الرمز الكيميائي للفضة]
أدوسيريت [صابون شحمي]	لا مشيجي
adipose (n.)	[هي خلية التكاثر اللا تزاجي]
دهن حيواني	أجار أجار
adipose cell	[غذاء هلامي لاستنبات البكتيريا]
خلية شحمية [خلية تفرز مواد شحمية]	عَقِيقِي
adjective dye	تَقَادُم - تَعَتِيق - إزمان
صبغة غير مباشرة	تَكْتَل
adrenaline	[تجميع مواد مختلفة في كتلة واحدة]
أدرينالين	تَجْمَع
[هرمون يفرز بواسطة غدة الكظر وهي الغدة فوق الكلية]	
adsorb (v.)	
يمتص - يمتص	
adsorbate (n.)	
مُمتَز - المادة الممتزة	
adsorbent (n.) (adj.)	
مُمتَز - مَاز - استجذاب	
adsorbent clay	
طين مُمتَز	
adsorption (n.)	
امتزاز	
[قدرة مادة ما (المازة) على تركيز غاز أو سائل أو	



Agg	Ald
[تجمع جسيمات مادة واحدة لتكون جسيمات أكبر]	albumen tannate عَفَصَات الألبومين
aggresin أجرسين	albumin (n.) زُلَالِيَات
[مادة يعتقد أن البكتريا المرضية تفرزها فتساعد على ضراوتها بشل أجهزة المريض الدفاعية]	albuminoids أشباه الزلاليات
aggressive (adj.) غرواني - ذو تأثير ضار - مادة	albuminous زُلَالِي [نسبة إلى الزلال]
غروانية [تحدث تآكلاً أو تفتتاً بالمواد الأخرى]	albuminutes مركبات زلالية
aggressive substance مادة ذات تأثير ضار	alcalimeter (n.) مقياس القلوية
agitator (n.) محرّك - مُقَلِّب - قَلَاب	alcalimetry (n.) مقياسية القلوية
aglucone أجلوكون	alkaline proof صَامِد للتأثير القلوي
[المجموعة المتحدة بالجلوكوز في جزيء الجليكوسيد]	alkaloid قلواني
agmatine أجماتين	alcohol (n.) كَحُول
[مركب قاعدي أميني سام ينشأ عن تحلل الأرجين عند التعفن]	alcoholase خميرة كحولية
air bladder نفخة	alcoholate كحولات
[عضو تنظيم الضغط الداخلي في الأسماك]	[مركب حل فيها فلز ما محل ذرة هيدروجين مجموعة الهيدروكسيل في الكحول]
air bleed valve صمام نزع الهواء	alcohol derivative مُشتق كحولي
air blow (adj.) oxidized متأكسد	alcohol engine (n.) مُحَرِّك يَدَار بالكحول
air-blowing نفخ الهواء	alcohol factor عامل الكحول
air-brush مرشة تعمل بضغط الهواء	alcoholic (adj.) كحولي
air cell خلية هوائية	alcoholic fermentation تخمر كحولي
air compressor ضاغط هواء	alcoholic potash بوتاسا كحولية
air conditioning (n.) تكييف الهواء	alcoholizer يكحلل
air elutriation التصنيف بتيارات الهواء	alcoholometer مقياس الكحول
air factor عامل الهواء	alcoholometry (n.) قياس الكحولية
air hardening lime كلّس يقوى بالهواء	[تقدير الكحول كمياً]
air hardening steel صلب مُصلّد بالهواء	alcohol secondary amyl ثاني كحول الأميل
air lift pump مضخة رافعة للهواء	alcohol secondary buty ثاني كحول البيوتيل
air separation فصل هوائي	alcoholysis تفكك كحولي - كحللة
alabandite (n.) الابدنيت [خام كبريتيد المنجنيز]	alcosol (n.) محلول غرواني في الكحول
alabaster (n.) مرمر	aldebaranium (n.) الدبارانيوم
alanyl glycine ألانيل الجليسين	aldehyde ammonia ألدهيد نوسادري
[مادة تتج من تكاثف جزيء الأمين مع جزيء جليسين صيغتها الكيميائية (CH <sub>3</sub> CHNH <sub>2</sub> CO.NHCHCOO)]	[مادة بلورية بيضاء تنتج من اتحاد غاز النوشادر مع ألدهيد]
albumen (n.) زلال	aldehyde cyanhydrin ألدهيد سيانهيدرين
	[مركب يتكون باتحاد حمض الايدروسيانيك مع ألدهيد]
	aldehyde resins راتنجات ألدهيدية



Ald	Alk
[بوليمرات عالية يحصل عليها من تكاثف الألدهيدات نتيجة معالجتها بالصودا الكاوية المركزة]	[مادة سليلوزية يحصل عليها باستخلاص المتبقي من عملية تسخين بعض الأعشاب هيناً بمحلول كربونات صوديوم ساخنة تستعمل في صنع الورق]
aldehydes (n.)      ألدهيدات	alicyclic (adj.)      ألفائني حلقي
[مركبات تحتوي على الشق CO المترابط مع ذرة هيدروجين ومن ثم فإن لها الصيغة العامة R. CHO ومن أمثلتها الاسيتالدهيد CH <sub>3</sub> CHO]	alicyclic compounds      مركبات ألفائية حلقيّة
aldehydic acides      أحماض ألدهيدية	alicyclic hydrogenation      هدرجة ألفائية حلقيّة
[أحماض عضوية تشتمل على مجموعة ألدهيدية بالإضافة إلى مجموعة الكربوكسيل]	alimentary glycosuria      بول سكري غذائي
aldohexses (n.)      ألدوهكسوزات	[زيادة في كمية السكر في البول بسبب غذائي]
[سكربيات سداسية ألدهيدية]	aliphatic      دهني - ألفياتي
aldol (n.)      ألدول	aliphatic acids      أحماض ألفائية
[مركب ينتج من اتحاد جزئين من الألدهيد في وجود قلوي أو حمض خفيف]	aliphatic compounds      مركبات دهنية - مركبات ألفائية
aldol condensation      تكاثف الألدول	[مركبات لا حلقيّة يمكن اعتبارها مشتقات من الميثان]
[عملية تكوين الألدول]	aliphatic series      مجموعة الدهنيّات
aldopentoses      ألدوبنتوز	alite (n.)      الأليت
[كربويدرات بها أربع مجموعات إيدروكسيلية ومجموعة واحدة ألدهيدية]	[الحبث المطحون المستخدم في صناعة أسمنت بورتلاند]
aldoses (n.)      ألدوزات	alizarin (n.)      اليزارين
[كربويدرات تحتوي على مجموعة ألدهيدية]	[صبغة حمراء من صبغات الأحواض]
aldoximes      ألدو - أوكسيم	alkalescence (n.)      القلوانية
[مركب ينتج من تفاعل (إيدروكسيل - أمين) مع ألدهيد مثل أوكسيم الاسيتالدهيد]	alkalescency (n.)      القلوانية
alembic (n.)      أنبيق - جهاز تقطير	alkalescent (adj.)      قلواني
[جهاز كان يستعمل قديماً في تقطير السوائل والزيوت الطيارة ولا يزال يستخدم في استخلاص الزيوت الطيارة بالتقطير]	alkali (n.)      قلوي [مادة قلوية] - قالي
algin      ألجين	alkali metals      فلزات قلوية - معادن قلوية
[مادة جيلاتينية ترسب عند تخميض المستخلص القلوي للمادة المتبقية من عملية تقطير الأعشاب البحرية كانت تستعمل في صناعة المواد الهلامية وبديلة للغراء]	alkalimeter (n.)      مقياس القلوية
alginic acid      حمض الألجينيك	alkalimetry      قياس القلوية
algulose      الجيلوز	alkaline base      قاعدة قلوية
	alkaline cleaning      التنظيف بالقلوي
	alkaline detergents      منظفات قلوية
	alkaline earth      أرضيات قلوية
	[هي أكاسيد فلزات المجموعة الثانية في الترتيب الدوري للعناصر وهي البريليوم والمغنسيوم والسترنشيوم والباريوم]
	alkaline earth metals      معادن الأتربة القلوية



Alk	All
alkaline earths	وقود ألكيلاتي
alkaline hydrolysis	[خليط من بعض البرافينات السائلة يُستعمل وقوداً للطائرات]
alkaline lake	الكلّة
alkaline metals	عملية الألكلة
alkaline salt	الكلّة حرّارية
alkaline soak cleaning	الكيلين - شق هيدروكربوني
alkaline solution	مجموعة ألكيلينية
alkaline storage battery	[مجموعة تقل بذرة أيدروجين عن مجموعة الألكيل المناظرة وهي ثنائية التكافؤ]
alkalinity (n.)	مجموعة ألكيل
alkaliproof	[تنتج بإزالة ذرة أيدروجين من إيدروكربون أليفاتي]
alkali refined linseed oil	هاليد ألكيلي
alkali test	[مركب ينتج من اتحاد مجموعة ألكيل بذرة هالوجينية]
alkali treatment	أيسوسيانييدات الألكيل
alkali wash	[مركبات تشتمل على مجموعة ألكيل متصلة بمجموعة أيسوسيانييد (NC)]
alkali water	أيسوثيوسيانات الألكيل
alkalization (n.)	[مركبات تشتمل على مجموعة ألكيل متصلة بمجموعة أيسوثيوسيانات (N=C=S)]
alkalize (v.)	هاليدات ألكيل
alkalizing (adj.)	المغنسيوم [مركبات تشتمل على ذرة مغنسيوم متصلة بمجموعة ألكيل وذرة هالوجين وتعرف بمركبات جرينيارد صيغتها العامة (R-Mg-X)]
alkaloid (adj.)	شق ألكيلي - أساس ألكيلي
alkaloid (adj.)	كبريتات مائية ألكيل
alkalosis	الآرج [المادة المضادة التي تسبب الأرجية]
alkanes	تعاير في التركيب
alkenes	مماثل في التركيب البلوري
alkyd resin	[لا الكيمائي]
alkyl (n.)	متشابهة التركيب الكيميائي
alkylaryl sulphonates	ومختلفة في الشكل البلوري ومتقابل في الشكل
	حمض القلفونية ، حمض اليرير كربينيك



All	Alu
allotrope (n.)	ألستونيت
allotropic (adj.)	[معدن يتكون من كربونات الباريوم والكالسيوم ويوجد متبلوراً]
allotropic changes	سلسلة أنابيق
allotropic form	الشَّب [يتكون من كبريتات
allotropic transition	الألومنيوم المائية مع فلز قوي]
allotropism (n.)	ألومنيا
allotropy (n.)	[هو أكسيد الألومنيوم ويوجد في الطبيعة ويعرف بأسماء مختلفة]
ألومنيات [ملح حامض الألومنيك]	aluminate (n.)
ألومنيات الجِل [الهلم]	aluminate gel
ألومنيات البوتاسيوم	aluminate of potassium
ألومينات الصوديوم	aluminate of sodium
ألومينات	aluminates
[مركب ينتج من اتحاد أيدروكسيد الألومنيوم مع أيدروكسيدات القلويات مثل ألومينات الصوديوم]	
ألوميني	aluminic (adj.)
ألومنيوم	aluminium (n.)
[عنصر فلزي كثافته النوعية 207 ووزنه الذري 26.97 وعدده الذري 13]	
انتيمونيد الألومنيوم	aluminium antimonide
زرنبيخيد الألومنيوم	aluminium arsenide
[مركب ينتج من اتحاد الألومنيوم بالزرنبيخ]	
كربيد الألومنيوم	aluminium carbide
هيدروكسيد الألومنيوم	aluminium hydroxide
ازدواج الألومنيوم والزنك	aluminium mercury couple
[مادة صلبة تخضر بغمس رقيقة من الألومنيوم في محلول كلوريد الزنك]	
نتريد الألومنيوم	aluminium nitride
[مركب من الألومنيوم والتروجين صيغته الكيميائية $AlN$ ]	
أكسيد الألومنيوم	aluminium oxide
طلاء الألومنيوم	aluminium paint
رأتنجات الألومنيوم	aluminium resinate
[المادة الناتجة من تفاعل كبريتات الألومنيوم]	
صورة متأصلة - شكل متأصلة	
متغير في الصفات الفيزيائية	
متغير في الصفات الفيزيائية	
تغيرات تأصلية	
شكل تأصلي	
تحول تأصلي	
التأصل	
التأصل	
[ظاهرة وجود عنصر أو مركب كيميائي على أشكال مختلفة مع عدم تغير جوهريها وإن اختلفت خواصها الطبيعية مثل صور الكبريت والكربون المختلفة]	
سبيكة - أشابه	
مجموعة أليية	
ألوكسان	
[مركب حلقي سداسي غير متجانس يشتمل على مجموعتي أمين وأربع مجموعات كربونيل صيغته العامة $C_4H_2N_2O_4$ ]	
يؤشَّب [يكون أشابة بمزج فلزين أو أكثر (v.) alloy في الحالة المنصهرة]	
طلاء بالسبائك - طلاء سبائك	
كحول أليي [كحول غير مشبع]	
أليين [غاز عديم اللون]	
يوديد الأليل [يوديد غير مشبع صيغته التركيبية $(CH_2=CH=CH_2)_I$ ]	
زيت اللوز	
النيكو	
[سبيكة مغناطيسية من الألومنيوم والنيكل والكوبلت مع الحديد]	
شبه ألفا - بيتا	
[سبيكة من النحاس 60% والزنك 40%]	
عداد ألفا	
جسيمات ألفا - دقائق ألفا	
[نوى ذرات الهليوم وتنتج من مواد ذات نشاط إشعاعي]	
المقياس الطيفي لاشعاع ألفا	



Alu	Aml
وصابون القلفونية وتستخدم في تجهيز الورق وغيره	الكريمة ومنه نوع يعرف بالجمست الشرقي ولونه أرجواني وهو نوع من اكسيد الألومنيوم
alumino [صيغة مركبة]	amicron أميرون - ما دون الميرون
aluminosilicate (n.) السليكات الألومينية	[جسيم غروي دقيق يبلغ قطره نحو 15-75]
aluminothermic process	amide أميد
إرجاع حراري الألومنيوم	amido group مجموعة أميدو
aluminous cement أسمنت ألوميني	[مجموعة تشتمل على النتروجين والهيدروجين والكربون والاكسجين وصيغتها الكيميائية $[-CONH_2]$
alums مركبات الشب	amido group مجموعة أميدو
alundum ألاندم	amido group مجموعة أميدو
[نوع من اكسيد الألومنيوم المتبلر النقي يستعمل مادة حرارية تقاوم الحرارة وتصنع منه بواقد للترشيح]	amidol أميدول
alunite (n.) ألونيت - حجر الشب	[هيدروكلوريد 2:4 - ثنائي أمينو فنيول مادة تذوب في الماء وتستعمل في عمليات إظهار الصور الفوتوغرافية]
[معدن يحضر منه البوتاس المعروف، رمزه $[KAl_3(SiO_4)_2(OH)_6]$	amidosulphonic acid حمض أميدو - سلفونيك
Am الرمز الكيميائي لعنصر الأمريسيوم [الامريسيوم]	[حمض صيغته الكيميائية $[NH_2SO_3H]$
amalgam ملغم [مزيغ فلز بالزئبق]	amine أمين
amalgamation process عملية الملغمة	[مركب مشتق من النشادر باحلال ذرة أو أكثر من ذرات الهيدروجين بمجموعة الكيل أو مجموعة أريل وقد تكون أولية أو ثانوية أو ثلاثية]
amatol الأماطول	amino acetic acid حمض أمينو أسيتيك
[هو مخلوط مفرق يتركب من 80% من نترات الأمونيوم و 20% من ثلاثي نترات الطولين .]	[حمض أميني مشتق من حمض الخليك وصيغته التركيبية $[NH_2CH_2-COOH]$
amber (n.) الكهرمان	amino acids أحماض أمينية
[صمغ متحجر ذو لون أصفر ، يستخدم كحجر كريم للزينة]	[مركب عضوي به مجموعة أو أكثر من كل من المجموعتين الكربوكسيلية والأمينية]
ambient temperature درجة الحرارة المحيطة	aminodiazine أمينوديازين
amblygonite أميليجونيت	[المشتق الأميني للديازين ويعرف مشتق السلفانيل لهذا المركب باسم سلفاديازين ويستعمل مضاداً للحيويات]
[أحد معادن الليثيوم ويتركب من فوسفات الألومنيوم والليثيوم]	amino group المجموعة الأمينية
americium (n.) أمريسيوم	[مجموعة أحادية التكافؤ وتتكون من النتروجين والايديروجين ولا توجد منفردة]
[عنصر مشع عدده الذري 95]	amino phenol أمينوفينول
ametal أميتال	[مركب أروماتي يشتمل على مجموعة أمينو ومجموعة هيدروكسيل]
[مشتق من مشتقات حمض الباربيتوريك وهي مادة منومة]	aminoplastic resin راتنج أميني لدن
amethyst الجمست	
[نوع من اكسيد السليكون المتبلور أرجواني اللون أو بتفسيجي يميل إلى الزرقة ويعد من الأحجار	



aminopyridine	ألفا أمينو - بيريدين
	[مشتق من مشتقات البيريدين يشتمل على مجموعة أمينو في الموضع ألفا من نواة البيريدين]
ammonal (n.)	أمونال
ammonia	أمونية - غاز النشادر
ammonia alum (n.)	شَبْ نشادري
ammonia burre	موقد غاز النشادر
	[لتحضير خماسي أكسيد النيتروجين]
ammonia carboy	دن [دمجاة] النشادر [الأمونيا]
ammonia dynamite	ديناميت نشادري
ammonia liquid	سائل الأمونيا
ammonia liquor	سائل نشادري - محلول الأمونيا
ammonia soda process	طريقة الأمونيا والصودا
	[طريقة تحضير بيكربونات ثم كربونات الصوديوم بامرار غاز الأمونيوم (النشادر) وغاز ثاني أكسيد الكربون في محلول كلوريد الصوديوم]
ammonia synthesis	اصطناع النشادر
	[باتحاد النتروجين والهيدروجين بحضور وسيط]
ammonia synthetic	أمونيا اصطناعية
ammonia water	ماء النشادر
ammoniac (adj.)	نشادري - أميومي
ammoniacal (adj.)	نشادري - أميومي
ammonical liquor	سائل نشادري
ammoniacal salt	ملح نشادري - ملح أميومي
ammonical solution	محلول نشادري
ammonical water	ماء نشادري
ammonite (n.)	أمونيت
ammonium (n.)	أمونيوم
ammonium amalgam	ملغم الأمونيوم
ammonium chloride	كلوريد الأمونيوم
ammonium chlorophumbate	[كلور - رصاصات] الأمونيوم
ammonium chromate	كرومات الأمونيوم
ammonium hydroxide	هيدروكسيد الأمونيوم
ammonium nitrate	نترات الأمونيوم

ammonium nitrate blasting explosive	متفجّر نَسَف من نترات أمنيوم
ammonium phosphate	فُسفات الأمونيوم
ammonium sulphate	كبريتات الأمونيوم
ammon nitrate gelatine	هلام نترات الأمونيوم
ammonolysis	تحلل بالنشادر
	[تحلل بعض المواد العضوية مثل الانهيدريدات والاسترات بالنشادر لتعطي الاميدات]
amorphism	لا بلورية - لا تبلورية
amorphous (adj.)	غير متبلور - غير متبلور
amorphous granular	حببي غير متبلور
amorphous sulphur	كبريت غير متبلور
amorphous wax	شمع لا بلوري
ampere hour capacity	السعة بالأمبير ساعة
amphoteric (adj.)	مذبذب
amphoteric ion	أيون أمفوتري - ثنائي القطب
amphoteric oxide	أكسيد حمضي
amygdalin	أميجدالين
	[جلوكسيد طبيعي موجود في اللوز المر ويعطي الجلوكون وحمض الأيدروسيانيك والبنزالدهيد عند تحلله بالماء]
amyl	مجموعة أميلية
amyl acetate	خلات الأميل
	[سائل ذو رائحة مميزة يحضر بتفاعل كحول الأميل مع حمض الخليك ويستعمل في طلاء السيارات (دوكو) وصياغته الجزيئية $C_7H_{14}O_2$ ]
amyl alcohol	الكحول الأميلي
amylase (n.)	أميلاز [آذ النشادر - خميرة نشوية]
amylether	أثير الأميل العادي
	[سائل لا لون له يغلي في درجة 190° ويتكون من مجموعتين أميل متصلتين بذرة أكسجين صيغته الجزيئية $(C_{10}H_{22}O)$ ]
amylo fermentation	تخمّر نشوي بواسطة بعض الانزيمات
amyloid (n.)	نشواني [نشواني]
amylopectin	أميلوبكتين



Amy	Ani
[أحد مكونات النشا]	[واحد من مجموعة الستيرويدات وهو هرمون الذكر]
amylo process طريقة تحضير الكحول من النشا	anethole أنيثول
amylopin أميلوپسين	[مادة طبية مهمة يحصل عليها من زيت اليانسون وهو الأثير المثيلي لمادة الانول صيغته الجزيئية $(C_{10}H_{12}O)$ ]
[خميرة في عصارة البنكرياس]	anglesite أنجليسيت
amylose (n.) أميلوز [أحد مكونات النشا]	[أحد معادن الرصاص معظمه من كبريتات الرصاص]
anaerobic لا هوائي [البكتريا التي تنمو بدون الهواء أو الأكسجين]	anhydration of salts بَلْمَهة الأملاح - نَزْع الماء من الملح
analcime (n.) أنالسيم - أنالسيت	anhyric (adj.) لا مائي
analogue (adj.) متشابهه	anhydride (n.) أنهيدريد - مُرْكَب يُشْتَقُّ بِفَصْل عنصر الماء من مُرْكَب ما
analogues متشابهات	hydride process إجراء الأنهدريت
[يطلق على المركبات الكيميائية المتشابهة الخواص وإن اختلفت في التركيب]	[طريقة لتحضير ثاني أكسيد الكبريت من كبريتات الكالسيوم الطبيعية]
analyser مُحَلِّلَة - موشور «نيكول»	anhydrite أنهيدريت
analysis (n.) تحليل	[كبريتات كلسيوم لا مائية وقد توجد في الطبيعة مع الحجر الجيري أو الملح الصخري]
analysis of metals تحليل المعادن	anhydrous (adj.) لا مائي [خال من الماء]
analyst (n.) مُحَلِّل - اخصائي تحليل [كيميائي]	anhydrous gypsum جبس لا مائي
analytical balance ميزان التحليل	anhydrous lime جير لا مائي
analytical chemist مُحَلِّل كيميائي - كيميائي محلل	anhydrous potash بوتاس لا مائي
analytical chemistry كيمياء تحليلية	anilide أنيليد
analytical reagent كاشف تحليلي	[مادة تنتج من تفاعل الأنيلين مع كلوريدات الأحماض العضوية مثل الاسيتانيليد]
analyse (v.) يحلل	aniline أنيلين
analyse chemical compound يحلل مُرْكَب كيميائي	[مركب أميني ينتج من إحلل مجموعة أمين محل ذرة ايدروجين واحدة في جزيء البنزين]
anaphoresis (n.) رَحْلان مصعدي	aniline black أسود الانيلين
[انتقال الجزيئات المُلَقَّة إلى القطب الموجب عند امرار تيار كهربائي]	[صبغ أسود ممتاز شائع الاستعمال يتكون بأكسدة الانيلين في محلول حمضي مخفف بشاني كرومات الصوديوم وكبريتات النحاس]
anatase (n.) أناتاز	aniline blue أزرق الانيلين
[أحد معادن فلز التيتانيوم ويحتوي على ثاني أكسيد التيتانيوم وهو مسحوق أبيض يستخدم في الصناعة لأغراض مختلفة]	[مادة زرقاء وهي واحدة من أصباغ الثلاثي فنيل ميثان]
andalusite أندالوسيت	
[معدن يوجد في الصخور الصلصالية المتحولة. ويستخدم كمادة حرارية وذلك لاحتوائه على الألمنيوم وصيغته الكيميائية هي $(Al_2SiO_5)$ ]	
androsterone أندروستيرون	



Ani	Ant
aniline dye	صبغة الأنيلين
aniline formaldehyde	أنيلين فورم الدهيد
aniline oxide	أكسيد الأنيلين
	[مادة تتكون عند أكسدة الأنيلين بالعوامل المؤكسدة]
aniline point	نقطة الأنيلين
animal black	فحم حيواني مطحون
	[فحم حيواني يطحن ليستعمل في الأحبار والطلاء]
animal charcoal	الفحم الحيواني [فحم العظام]
animal sized (adj.)	ورق مصمغ بهلام
anion (n.)	أنيون
anisaldehyde	أنيسالدهيد
	[سائل زيتي القوام يحصل عليه بالأكسدة المعتدلة للأنيثول وصيغته الجزيئية $(C_8H_8O_2)$ ]
anisidine	أنيسيدين
	[الأثير المثيلي لمادة الأمينو-فينول صيغته الجزيئية $C_7H_9ON$ ]
anisole	أنيسول
	[سائل لا لون له يحضر بميثلة الفينول صيغته الجزيئية $C_7H_8O$ ]
anisomeric (adj.)	غير متشابه التركيب
anisotonic (adj.)	لا أيسوني
	[محاليل غير متساوية الضغط الأسموزي]
anisotropic crystal	بلورة متباينة الخواص
anisotropic liquids	سوائل متباينة الخواص
anisotropy	تباين الخواص
ankerite	أنكرت
anode efficiency	كفاءة الأنود
anode scrap	نفاية مصعدية
anode slime	رزع مصعدي (زرع أنودي)
anodic cleaning	تنظيف مصعدي
anodic etching	حفز مصعدي
	[كمقدمة للطلاء الكهربائي]
anodic inhibitors	موانع التفاعل الأنودي
anodic oxidation	أكسدة مصعدية
anodic passivation	انفعال مصعدي - انفعال أنودي
anodic pickling	تنظيف حمضي مصعدي - تنظيف أنودي
anodic polarization	استقطاب مصعدي
anodic reaction	تفاعل مصعدي
anodic treatment	أنودة - معالجة أنودية
anodizing (n.)	المعالجة الأنودية - أكسدة مصعدية
	[تغطية سطح الألومنيوم بطبقة رقيقة من الأكسيد لجعله أكثر مقاومة للتآكل]
anolyte (n.)	كهزليت مصعدي - متحلل مصعدي
	[سائل التحليل المجاور للمصعد]
anthocyanin	الأنثوسانين
anthracene	أنثراسين [مركب إيدروكربوني حلقى يستخرج من قطران الفحم]
anthracene oil 2 to 1 ratio	زيت أنثراسين 2 إلى 1
anthracite	أنثراسيت
	[نوع من الفحم الحجري به نسبة عالية من الكربون]
anthranilic acid	حمض الأنثرانيليك
	[مركب ينتج من إحلال مجموعة أمينية ومجموعة كربوكسيلية محل ذرتي إيدروجين في جزيء البنزين]
anti-acid (adj.)	مقاوم للحوامض
anti-catalyst (n.)	كابت لتأثير المادة الحفازة - وسيط مضاد
antichlor	مضاد الكلور
	[المادة المستخدمة لإزالة الكلور من الألياف السليولوزية مثل فوق أكسيد الإيدروجين]
anti-condensation paint	طلاء مضاد للتكثف
anti-corrosive paint	دهان مقاوم للتآكل
	[دهان مقاوم للصدا]
antcrease finish	تجهيز مقاوم للتكمش
	[تجهيز كيميائي للأنسجة يقصد به مقاومة التكمش الذي يقلل من رونق الأنسجة]
anti-enzyme (n.)	مضاد أنزيم

Ant	Aqu
Antifriction metal	مسحوق الأنثيمون
[أشابة مضادة للاحتكاك [أشابة من الرصاص وقليل من الانثيمون والقصدير وتستخدم في صناعة الحوامل المعدنية التي تحمل محاور دائرية لتقليل الاحتكاك وتتركب من 80% من الرصاص و8% من الانثيمون و12% من القصدير]	كلوريد الأنثيمون
antifouling composition	أنثيمونيل
تركيب حافظ - طلاء حافظ [طلاء ضد النمو الفطري للسفن والإنشاءات البحرية]	[مجموعة متحدة في بعض مركبات الأنثيمون برتقالي الأنثيمون [خشب أو صبغ برتقالي من كبريتيد الأنثيمون]
antiknock compound	أكسيد الأنثيمون
anti-knocking agent	مقاوم للتأكسد [مضاد للتأكسد]
antimer	مقاوم لتأثير الأوزون
[صورة من صور الجزيء لها خاصية تدوير الضوء المستقطب إلى اليمين أو إلى اليسار]	نظرية اللافلوجستين
antimonate (n.)	[النظرية التي وضعها لافوازيه لتفسير ظاهرة الاحتراق والتأكسد وهي نظرية تناقض الفلوجستين التي كانت شائعة في ذلك الوقت]
antimonial (adj.)	مطهر - مانع للعفونة
antimonial lead	مطهر (n.)
[أشابة تتركب من الرصاص والانثيمون بنسبة 85% من الأول ، 15% من الثاني وتستخدم في صناعة الصنابير المستعملة في أحواض حامض الكبريتيك]	[هو المادة التي تمنع توالد الكائنات الدقيقة فيقف التعفن أو التخمر أو التقيح]
antimoniates	دهان مانع للانزلاق
[أملاح يمكن نسبتها إلى أحماض مشتقة من خامس أكسيد الأنثيمون]	anti-slip paint
antimonic (adj.)	عامل مضاد ماسك للطلاء وللسلخ
antimonide (n.)	[للاتزاع أو للاقتلاع أو الفك]
antimonious (adj.)	أباتيت
antimonite (n.)	[أحد معادن الفسفور]
antimoniuretted hydrogen	نظام قياسي
ثالث إدريد الأنثيمون	نظام الوزن
antimony (n.)	جهاز
[عنصر معدني المظهر وبلورة البنية لونه أبيض صلد ويوجد في الحالة الحرة ويوجد متحدًا في فلزات شتى رمزه S.B.]	[تركيب من الزجاج أو غيره يستخدم في إجراء التجارب الكيميائية وغيرها]
antimony alloys	استخدام الملح
سبائك الأنثيمون	ماء الداج
	[محلول غرواني من الجرافيت في الماء يستخدم للتشحيم]
	ماء النار
	[اصطلاح يطلق على حمض النتريك المركز]
	ورق صامد للماء
	[ورق غير قابل للبلل]



— Aqu —	— Ars —
aqua regia	[اسم قديم يطلق على أحد معادن الفضة وهو كلوريد الفضة المعروف]
aqueous (adj.)	الفضة الحية
aqueous solution	[اسم قديم أطلق على الزئبق]
arabinose (n.)	أرجنين
[سكر خماسي ألدهيدي ، نوع من السكريات به خمسة جزيئات من الكربون يحضر من الصمغ العربي]	[حمض أميني يتحول بالتحلل المائي إلى يوريا]
arabinulose	أرجول
[واحد من الكيتوبنزوات صيغته الجزيئية $C_5H_{10}O_5$ ]	[طرطير البوتاسيوم الأيدروجيني الخام الناتج من تخمر عصير العنب]
arabitol	أرجون
[كحول عديد الهيدروكسيل يحصل عليه باختزال سكر الأرابينوز صيغته الجزيئية $C_5H_{12}O_5$ ]	[عنصر غازي نادر خامل عدده الذري 18]
arachidic acid	فضي
[حمض أراشيديك]	أرجيرويديت
aragonite	[أحد معادن الجرمانيوم ويحتوي على 5% - 7% منه]
[أحد معادن الكالسوم ويوجد على هيئة بلورات]	عطري
arbor Diance	aromatic (adj.)
arbor Martis	aromatic acid
arbor Saturni	aromatic alcohol
[شجرة السكب - شجرة ملح الرصاص]	aromatic benzene
arbutin	[تستقطر عادة من تقطير قطران الفحم الحجري]
[أربوتين [جلوكوزيد صيغته الجزيئية $C_{12}H_{16}O_7$ ]	aromatic compounds
arc heating	[مركبات عطرية]
arc process	aromatic hydrocarbons
[الطريقة القوسية لتحضير الترات من الهواء]	aromatic nitro compounds
arctons = Freons	[مركبات النترو الأروماتية]
[عضوية سائلة غير سامة وليس لها رائحة، تحتوي على الفلور والكلور علاوة على الكربون والايروجين وتستخدم سوائل تبريد في الثلاجات الكهربائية وفي أجهزة تكييف الهواء]	[مركبات عضوية أروماتية تشمل على مجموعة نترو أو أكثر]
Argand lamp	أرويل
argentate (n.)	[شق صيغته الكيميائية (م ك أ) حيث م تمثل شق أروماني]
argentile (adj.)	aroyl
argentite (n.)	[شق صيغته الكيميائية (م ك أ) حيث م تمثل شق أروماني]
argentote (n.)	arsanilic acid
argentum cornu	[حمض ينتج من تفاعل الأنيلين مع حمض الزرنيخيك وصيغته الجزيئية $C_6H_5O_3Na$ ]
[أرجتم كورنو]	arsanilide
	[أنيليد ينتج بتفاعل الأنيلين مع حمض الأرسينيك (الزرنيخيك) وهو مادة بيضاء في تحضير الاسفينامين صيغته الجزيئية $C_8H_8O_3Na$ ]

— Ars —

arsenate (n.)	زَرْنِخِيَات - ملح حمض الزرنيخ
arseniated (adj.)	مُزَرَّنَخ [مُحتَوٍ عَلَى الزَّرْنِخِ]
arsenic	زَرْنِخ
arsenic acid	حامض الزرنيخ
arsenical (adj.)	زَرْنِخِي
arsenical nickel	نِكل زَرْنِخِي
	[أحد معادن الزرنيخ صيغته الكيميائية Fe As]
arsenical poisoning	تَسْمُ زَرْنِخِي
arsenical pyrite	بِيرِت زَرْنِخِي
	[أحد معادن الزرنيخ - صيغته الكيميائية (Fe As S)]
arsenical soot	سِنَاج زَرْنِخِي
arsenic compounds	مُرَكَّبَات الزرنيخ
	[مُرَكَّبَات عضوية أَلِفَاتِيَّة تشتمل على فلز الزرنيخ]
arsenic element	زَرْنِخ
	[عنصر كيميائي عدده الذري 33، رَهِج أَيْضاً]
arsenic toxic dust	غُبَار زَرْنِخِي سَام
arsenic trioxide	ثَلَاثِي أَكْسِيد الزرنيخ
arsenide	زَرْنِخِيد
arsenide of cobalt of nickel	زَرْنِخ الكُوبَلْت - زَرْنِخ النِكل
arseniferous (adj.)	مُحتَوٍ عَلَى الزرنيخ
arsenious (adj.)	زَرْنِخِي
arsenite	زَرْنِخِيَّت
arsenlure (n.)	مُرَكَّب زَرْنِخ
arseniureted (adj.)	مُزَرَّنَخ [مُحتَوٍ عَلَى الزرنيخ]
arsine (n.)	أَرْسِين - أَرْزِين
	[هَيْدْرِيد الزَّرْنِخِ] [زَرْنِخ الهِيدْرُوجِين]
arsenolite	أَرْسِينُولِيت
	[أحد معادن الزرنيخ وهو أكسيد الزرنيخوز $As_2O_3$ ]
arsonic acid	حمض أَرْسونِيك
	[أحماض تشتمل على مجموعة أَرْسونِيك وهو مجموعة صيغتها الجزيئية $(As O_3 H)$ ]
arsphenamine	أَرْسْفِينَامِين
	[هو مادة السلفارسان 606 المستعملة في علاج الزهري وهي إحدى مركبات الزرنيخ الأروماتية صيغتها الجزيئية $C_{12}H_{14}N_2Cl_2As_2$ ]

— Asp —

artificial rubber	مطاط اصطناعي
artificial silk	حَرِير صُنْعِي
aryl	أَرِيل [شق عضوي عطري]
aryl compounds	مُرَكَّبَات الأَرِيل - مَرَكَّبَات أَرِيلِيَّة
aryl group	مجموعة أَرِيلِيَّة
	[مجموعة إيدروكربونية أروماتية آرية تحوي ذرة إيدروجين أقل من جزيء الأيدروكربون المشتقة منه]
As	الرمز الكيميائي لعنصر الزرنيخ
asbestos	أَسْبَسْتُوس
	[معدن يوجد في الطبيعة على شكل ألياف يمكن غزلها أو نسجها ويستخدم مقاوماً للحريق أو عازلاً حرارياً]
ascorbic acid	حَمَظ الأسكوربيك
ash content (n.)	المحتوى الرمادي
ash determination	تقدير المحتوى الرمادي
ashless filter paper	ورق ترشيح عديم الرماد
ash test	اختبار الرماد
asparagin	اسبراجين
	[قلواني يوجد في بذور بعض النباتات من ذوات الفلقتين]
asphalt	أَسْفَلْت
	[أحد المنتجات الثقيلة التي تتخلف من تقطير البترول الخام، وهو جسم صلب في درجة الحرارة المعتادة ولونه أسود]
asphalt emulsion	مستحلب أسفلي
asphaltene (n.)	أَسْفَلْتِين
	[مواد حجرية وقارية تذوب في ثاني كبريت الكربون ولا تذوب في المذيبات البرفينية]
asphaltic compounds	مُرَكَّبَات أسفلية
asphaltic hydrocarbons	هيدروكربونات أسفلية
asphalt jelly	هَلَام أسفلي
asphalt oid	شبيه بالزفت
asphalt refined	أسفلة نقي
asphalt varnish	ورنيش "أسفلي"
aspherical	غير تام الكروية



Asp	Ato
[يحدد قليلاً في شكله عن الكرة]	عشوائي الترتيب [لا ترتيب]
asphyxia (n.)	تخليل الغازات
asphyxiate (v.)	الغلاف الجوي
asphyxiating (adj.)	مُكثف جوي
asphyxiation (n.)	ذرة - جوهر فرد
aspiration (n.)	ذري
[سحب هواء أو غاز من إناء خلال سائل سحب النفس]	رابط ذري
aspirator (n.)	الحرارة الذرية [هي كمية الحرارة المقدرة بالسعر اللازمة لرفع درجة حرارة الوزن الذري لعنصر ما درجة حرارة واحدة]
assay (v.)	تفتت ذري
assay (n.)	[هي ظاهرة التجزؤ الذاتي لذرات العناصر المشعة مثل تفتت الراديوم منتجاً جسيمات ألفا الهيليوم وعنصر الرادون]
assay balance (n.)	هيدروجين فعال
assay crucible	الذرية - عدد الذرات في جزيء العنصر
assayer chemist	الكتلة الذرية
assayfurnace (n.)	وحدة كتلة الذرة
assaying (n.)	نموذج ذري
assaying apparatus	العدد الذري
assaying appliance	[هو عدد البروتونات في نواة الذرة ويدل على موضع العنصر في جدول الترتيب الدوري للعناصر]
assaying by cupellation	انكسار ذري
assay sample	تركيب الذرة - بنية الذرة
assay scales (n.)	[ما تشتمل عليه الذرة من وحدات وكيفية توزيعها]
assay spoon (n.)	النظرية الذرية
association	[هي نظرية دالتن وتفترض تكون العناصر من جسيمات غاية في الصغر ولا تقبل التجزئة وتسمى ذرات]
[اتحاد الجزيئات البسيطة لتكون جزيئات أكبر وزناً مثل جزيء الماء]	حجم ذري
astatine (n.)	[خارج قسمة الوزن الذري على الكثافة]
استاتين	الوزن الذري
[عنصر من مجموعة الهالوجينات وعدده الذري 85 وهو مشع ووزنه الذري 210]	[الوزن المتوسط لذرة أي عنصر بالنسبة $\frac{1}{16}$ من وزن الأكسجين]
astrigent	
قابض	
[مادة تسبب انقباض الأنسجة الحية أو توقف النزف أو الإسهال]	
asymmetric carbon atom	
ذرة كربون لا تماثلية	
At	
[الرمز الكيماوي لعنصر الاستاتين]	
atabrine	
اتابرين	
atacamite	
اتكميت	
[أحد معادن النحاس يوجد في أتاكاما بأمريكا الجنوبية]	

Ato	Aze
atomic weight of an element	فلمنيات الذهب
الوزن الذري لعنصر ما	أوستنيت
atomically (adv)	[محلول جامد متجانس من الحديد والكربون]
atomizer (n.)	بادئة بمعنى ذاتي - واسطة ذاتية
[جهاز تحويل السوائل إلى رذاذ]	الحفز الذاتي
atommode of linkage	[الحالة التي يعمل فيها بعض متبجات التفاعل حافزاً له]
هيئة الاتحاد الذري	محَم موصد - أوتو كلاف
[صورة الاتحاد بين ذرتين كأن تكون بوصلة أو أكثر]	تأين ذاتي
atom nucleus	تشغيل ذاتي
نواة الذرة	أكسدة ذاتية
[الجزء المركزي للذرة تتركز فيه كتلتها ويكون موجب التكهرب]	[تأكسد مادة بالهواء في وجود الماء في درجة الحرارة العادية ويتم ذلك بإضافة مادة أخرى أو بدون إضافة مثال ذلك تأكسد يوديد البوتاسيوم إلى اليود في محلوله المائي الذي لا يتم إلا في وجود زيت التريتين]
atropine	مؤكسد ذاتي
أتروبين	[مادة يتعين إضافتها إلى مادة أخرى ليتم تأكسد الأخيرة في محلولها المائي بأكسجين الهواء مثال ذلك زيت التريتين الذي يتعين إضافته إلى يوديد البوتاسيوم ليتأكسد بأكسجين الهواء إلى اليود في محلولها المائي]
[مادة ييضأ تستخرج من جذور نبات البلادونا وتحلل بالماء إلى 3 روبانول (تروبين) وحمض تروبيك يستعمل في أغراض كثيرة منها توسيع إنسان العين]	أكزينات
augite	[أحد الهرمونات النباتية وهو منه لإنبات الحب]
أوجيت	مشددات اللون
[أحد معادن المغنسيوم والألومنيوم ويوجد في البازلت]	كلور متاح [كمية الكلور الفعالة]
aurate	بنزين طائرات
أورات [ذهبات]	ثابت «أفوجادرو»
[ملح له الصيغة الجزيئية $(M Au O_2)$ ينتج بإذابة هيدروكسيد الذهب في محلول قلوي مركز مثل هيدروكسيد الصوديوم وأورات الصوديوم]	فرضية «أفوجادرو»
auric (adj.)	قانون «أفوجادرو»
ذهبيك [حاو ذهباً ثلاثي التكافؤ]	أفتور
[اسم يطلق على الشق القاعدي لمركبات الذهب]	محور البلورة
auric chloride	خليط أيزوتروبي
كلوريد الذهب	[مخلوط من مادتين سائلتين أو أكثر يتكون بنسبة ثابتة منها ويغلي في درجة حرارة أقل من كل من مكوناته]
auric oxide	
أكسيد الذهب	
auri ferous	
حاو أو منتج للذهب	
aurochloride	
مركب كلور ذهبات	
auro cyanoie (n.)	
مركب سيانيد ذهبات	
aurous	
ذهبوز	
[اسم يطلق على الشق القاعدي لمركبات الذهب التي يكون بها الذهب أحادي التكافؤ مثل كلوريد الذهبوز]	
aurous oxide	
أكسيد الذهب	
aurum = gold	
ذهب	



— Aze —	
azides	صبغات آزوتية
azine	آزين [مركب عضوي نثروجيني]
azobenzene	أزو بنزين
	[مادة بلورية حمراء اللون تحضر من النيتروبنزين]
azodye (n.)	صبغة أزو - ملون أزو
azo dyes	صبغات آزوتية
	[مجموعة كبيرة من مواد الصباغة يحوي جزئياً منها مجموعة آزية أو أكثر]
azo group	مجموعة الأزو
azotate	أزوتات
azote (n.)	آزوت - نثوجين
azotic acid	جامض الأزوت
azotobacter	بكتيريا التآزت
azoviolet indicator	دليل أزو - بنفسجي
	[مادة يتغير لونها بتغير الرقم الهيدروجيني للمحلول في مدى معين وقد تستخدم في تقدير الرقم الهيدروجيني]
azoxybenzene	أزوكسي البنزين
	[مادة بلورية لونها أصفر ناصب تحضر من أكسدة الأزوبنزين]
azulmic acid	حمض الأزوليك
	[مادة تتسبب على هيئة مسحوق بني اللون من محلول السيانونجين في الماء عند تركه مدة طويلة وصيغتها الجزيئية $C_4H_6N_8O$ ]
azurite	أزوريت - كربونات النحاس القاعدية
azymic	غير متخمّر - فطير

# B

B	[الرمز الكيميائي للبورون]
Ba	[الرمز الكيميائي للباريوم]
Bacillus	العُصية [باسيل] [بكتيريا توجد على شكل عصي صغيرة وتكاثر بالانقسام]
bacteria (n.)	جراثيم
bacteria filter	مرشح للجراثيم
bacteria propagation	انتشار الجراثيم
bactericide (n.)	مبيد الجراثيم
bactericidin	مبيد بكتيري [مادة تعمل على قتل البكتيريا دون أن نحللها]
bacteriolysis (n.)	مذيب البكتيريا [مادة تفني البكتيريا بإذبتها] - إنحلال البكتيريا - خل البكتيريا
bacteriophage	لاقم البكتيريا - بلعم البكتيريا - ملتهم البكتيريا - ملتهم الجراثيم [مجموعة من الجسيمات المجهرية الدقيقة التي تمر خلال المرشحات البكتيرية وتعمل على إذابة البكتيريا وتوجد عادة في القناة المعوية في الإنسان والحيوان]
bacteriostatic (adj.)	موقف الجراثيم [له القدرة على خفض أو إيقاف نشاط الجراثيم]
bacteriotropin	باكتيريوتروبين [مادة توجد في مصل الدم تجعل البكتيريا أكثر استساغة لدى الخلايا الأكلية]
badge film	الشارة الفلمية [شارة تشتمل على فيلم يستعمل لكشف قوة الإشعاعات التي يتعرض لها الإنسان]
bakelite	باكليت

## Bar

	[راتينج صناعي] [أحد أنواع اللدائن ويحضر بتفاعل الفورمالدهيد والفينول]
Bakhar	باخر
	[أنزيم يستعمل في عمل الجعة]
baking soda	صودا الخبز
	[بيكربونات الصوديوم]
balanced reaction	تفاعل كيميائي متوازن
ball clay	طين الكلور
ball mill	طاحونة كرات
balm (n.)	بلسم - عَقَار مُلَطَّف - مَرَهَمٌ عِطْرِيٌّ
Balmer series	سلسلة «بالمر» [سلسلة من خطوط طيف الايدروجين التي تتج من نظرية الكم]
balsam (n.)	بلسم - مَرَهَمٌ عِطْرِيٌّ
barbaloin	باربالوين [مادة جلوكوزيدية فعالة توجد في نبات الصبار وتتكون من سكر العراييزوز اليميني وألفا ايدروكسي الانثراكينون]
barbiturates	بريتويرات - أملاح حامض البريتوريك
barbituric acid	حمض البريتوريك
barium	باريوم [عنصر معدني عدده الذري 56]
barium carbonate	كربونات الباريوم
barium chloride	كلوريد الباريوم
barium hydroxide	هيدروكسيد الباريوم
barium oxide	أكسيد الباريوم
barium plaster	جص الباريوم
barium sulphate	كبريتات الباريوم - سلفات الباريوم
barm (n.)	خَميرة - خَميرة البيرة [رغوة أو زبد على سطح محلول التخمر]
barn (n.)	البارون [وحدة مساحات تُستخدم في قياس النّواة وتساوي $10^{-24} \text{ cm}^2$ ]
barrel salt	ملح برميللي



Bar	Bea
baryta	السليكون من 5 : 15%
basal (adj.)	منبه قاعدي - حافز قاعدي
basal metabolic rate	جعل الشيء قلوياً أساسياً
	قلي - جعل قلوياً
	سلة
basalte	عجينة زجاجية
base (n.)	تقطير متقطع
	فرن يعمل على الدفع
	batch off
base catalysis	يأخذ عينات صغيرة من الكمية الرئيسية ويشكلها على حدة
	batch still
base coat	أنبق التقطير المتقطع
base exchange	معالجة دفعية - معالجة متقطعة
	batch treating
	batchwise operation
	bathochromic effect
base metals	تأثير باثوكرومي
basic (adj.)	التأثير الذي ينتج عنه إطالة موجة الامتصاص لمركب ما أو إزاحتها ناحية الضوء الأحمر
basic addition	مجموعة باثوكرومية
basic anhydride	[مجموعة كيميائية تسبب عادة زيادة طول موجة الامتصاص وشدتها عند إدخالها في المركبات العضوية غير المشبعة]
basic Bessemer process	bathochromic shift
basic compounds	[إزاحة موجة الامتصاص لمركب ما جهة الضوء الأحمر، وتعرف بالإزاحة الحمراء]
basic dyes	battery acid
Basicity (n.)	حمض البطارية
basicity of acids	[حمض المركم ذو حمض الكبريت تركيز معين]
basic lead carbonate	Baume scale
basic oxide	bause
	مقياس «بوميه»
	باوس
basic refractory	
	[خامة رصاصية متقاء]
basic salt	bauxite
	بوكسيت
	Bayer process
	[إجراء «باير»]
	[لتنقية البوكسيت اللازم لصناعة الألومنيوم]
basic slag	Be
	[الرمز الكيميائي لفلز البريليوم]
	bead test
	اختبار الخرزة
	[كشف كيمي لعنصر ما يعتمد على اللون الناتج من تفاعل عينة منه بتسخينها مع خرزة من البورق]

Bea	Ben
beaker (n.)	كأس - كوب
Beckmann rearrangement	تَعْدِيل «بِكمان» [تَعْدِيل الأكسيمات إلى الأنيليدات بتأثير بعض الكواشف. مثال ذلك تحول البنزوفينون أكسيم إلى البنزانيلايد بتأثير خامس كلوريد الفسفور]
Beckmann thermometer	ترمومتر «بِكمان»
beef dripping	زيت شحم البقر
beef tallow	زيت شحم البقر
beer	بيرة - جعة
beer still industrial alcohol	أنبيق أو وَحْدَة تقطير البيرة [كحول صناعية]
beer well (industrial alcohol)	حَوْض التخمير (كحول صناعي)
beeswax	شمع النحل [شمع يفرزه النحل وهو يتكون أساساً من المليات المرسيل صيغتها الكيميائية $C_{15}H_{31}COOC_{31}H_{63}$ مع مواد أخرى منها حمض السيروتيك]
beet - sugar	الشَّمندر - سكر البنجر
behenic acid	حمض البان
Bellby layer	طبقة «بيلبي»
belladonna (n.)	[البَلادونا] [حشيشة ست الحسن وهي نبتة طبية معمرة سامة من فصيلة الباذنجان]
bell jar	ناقوس زجاجي
bellows	منفاخ - كير
benedict solution	مَحْلُول «بنيدكت» [كاشف لتقدير كمية السكريات المختزلة في محلول]
benedonite (n.)	غُضَار غرواني طبيعي [يستخدم في عمليات حفر آبار النفط وكمادة مالئة وأيضاً كمادة مزيل للألوان]
benefication of ores	تجويد الخامات [تحسين صفات الخامات أو تركيزها]
benzalacetone	بنزال أسيتون [مركب ينتج من تكاثف البنزالدهيد مع الأسيتون]
	في محلول قلوي صيغته التركيبية $[C_6H_5-CH=CH-COCH_3]$
benzalaniline	بنزال أنيلين [مركب ينتج من تكاثف البنزالدهيد مع الأنيلين صيغته التركيبية $[C_6H_5-CH=NHC_6H_5]$
benzaldehyde	بنزالدهيد [زيت اللوز المر]
benzaldehyde phenylhydrazone	بنزالدهيد فينيل هيدرازون [مادة جامدة لا لون لها تحضر من البنزالدهيد بتفاعله مع فينيل هيدرازين وتستعمل لتعرفه على البنزالدهيد وصيغتها التركيبية $[C_6H_5-CH=N.NH-C_6H_5]$
benzalpropionic acid	حمض بيتا بنزال بروبيونيك [حمض ينتج بتسخين بنزال السكسينيك مع حمض الهيدروبروميك في حمض الخليك صيغته التركيبية $[C_6H_5CH=CHCH_2COOH]$
benzedrine	بنزدرين [أمين أولي صيغته التركيبية $[C_6H_5CH_2CH(CH_3)NH_2]$ وهو يشبه الأدرينالين في أنه يسبب انقباض الأغشية المخاطية ولكنه ينبه المراكز العصبية ويعرف أيضاً بالأفيتامين]
benzene (n.)	بنزين [بنزول] [أيدروكربون حلقي يختلف عن البنزين المعروف]
benzene diazonium chloride	كلوريد البنزين ديازونيوم [مركب غير ثابت ينتج من تفاعل محلول الأنيلين في حمض الهيدروكلوريك البارد مع نترت الصوديوم وصيغته التركيبية $[C_6H_5N_2(Cl)]$
benzene hexachloride	سداسي كلوريد البنزين [مركب يحضر بإضافة الكلور للبنزول من درجات الحرارة المعتادة في ضوء الشمس المباشر]
benzene methyl	ميثيل البنزين
benzene ring	حلقة بنزنية [حلقة جزيء البنزين تحتوي على ست ذرات



من الكربون بشكل مُستظم [متنظم]  
 benzene series [السلسلة البنزينية]  
 benzene sulphonic acid حمض سلفونيك  
 البنزين [مركب متميع صلب عديم اللون يحضر  
 بتسخين البنزين مع حمض الكبريتيك المركز]  
 benzene tricarboxylic acid حمض بنزين ثلاثي كربوكسيليك  
 [حمض يشتمل على ثلاث مجموعات  
 كربوكسيل في نواه البنزين وصيغته الكيميائية  
 $C_6H_3(COOH)_3$ ]  
 benzhydrol بنزهيدرول  
 [يعرف أيضاً بثنائي فينيل كربينول وصيغته  
 التركيبية  $C_6H_5 = CH OH CH$ ]  
 benzil بنزيل  
 [ثنائي كيتون ينتج عن أكسدة البنزوين وهو مادة  
 جامدة صفراء صيغتها التركيبية  $C_6H_5 \cdot CO \cdot COC_6H_5$ ]  
 benzil diketo ثنائي كيتو البنزيل  
 [مركب عضوي أروماتي يحضر بأكسدة البنزين  
 الجاوي]  
 benzoic acid حمض الجاويك - حمض البنزويك  
 [مركب كيميائي يتسامى عند تسخين الصمغ  
 الجاوي وكان معروفاً لدى الكيميائيين العرب  
 تركيبه الكيميائي]  
 benzoin بنزوين [لبان جاوي]  
 benzoin condensation تكاثف بنزوين  
 [تكاثف الألدهيدات في وجود سيانيد البوتاسيوم  
 إلى البنزوينات]  
 benzoin gum صمغ جاوة - لبان جاوة  
 [صمغ يستعمل للتقطير تنتجه بعض الأشجار من  
 فصيلة زوزوليا]  
 benzol (n.) = benzene بنزول  
 benzol black سناج أو أسود البنزول  
 [السناج المتخلف من احتراق البنزين]  
 benzoline (n.) بنزولين  
 benzol scrubber جهاز غسل البنزين  
 [غسل الغاز وفصل البنزين العالق به]

benzonitrile = phenyl cyanide

بنزونيتريل = سيانيد الفينيل  
 [مركب عضوي أروماتي]

benzophenone

بنزوفينون  
 [كيتون ثنائي الفينيل تركيبه الكيميائي  $C_{12}H_{10}$ ]

benzopurourin (n.)

بنزويوربورين  
 [صبغة أزو حمراء]

benzopyrillium chloride

كلوريد البنزوبيليوم  
 [النواة الأصلية لمجموعة الأنتوسيانيات وهي  
 المواد الملونة الذائبة في العصير الخلوي لبعض  
 الزهور]

benzopyrole=(indole)

بنزوبيروول  
 [ويعرف أيضاً باسم الإندول وهو مركب غير  
 متجانس يتكون من نواة بنزين ملتحة بنواة بيرول]

benzopyron

بنزوات  
 [مركب حلقي غير متجانس وهو عبارة عن نواة  
 بنزين ملتحة بنواة بيران]

benzoylation

بنزولية  
 [إدخال مجموعة البنزويل  $C_6H_5CO$  في  
 المركبات العضوية]

benzoylbenzoic acid

حمض أرثو - بنزويل بنزويك  
 [مادة بيضاء يحصل عليها بتفاعل انهيدريد  
 الفثاليك مع البنزين في وجود كلوريد الألومنيوم  
 اللامائي]

benzoyl glycine

بنزويل الجليسين  
 [يعرف أيضاً باسم حمض الهيوريك وهو يوجد  
 خاصة في بول الخيل وصيغته التركيبية  
 $C_6H_5 \cdot CO \cdot NH \cdot CH_2 \cdot COOH$ ]

benzyl amine

بنزيل أمين  
 [سائل عديم اللون له رائحة نفاذة يغلي عند  $187^\circ M$ ]

benzyl cyanide

سيانيد البنزيل  
 [سائل لا لون له ذو رائحة مميزة يحضر بتفاعل  
 كلوريد البنزين مع سيانيد البوتاسيوم ويعطي عند  
 تحلله بالماء حمض فينيل الأسيتيك وصيغته  
 التركيبية  $C_6H_5CH_2CN$ ]

Ben	Bil
benzylidene aniline [مركب صلب يتج بتكثف جُزء البنزالدهيد مع جُزء أنيلين]	والشعير وغيرها من النباتات وصيغتها التركيبية $[(CH_3)_3 N-CH_2-COO]$
benzoylpropionic acid حمض بيتابنزويل بروبيونيك	beta particles دقائق بيتا
[مادة بيضاء تحضر بتفاعل انهيدريد السليبيك مع البنزين في وجود كلوريد الألومنيوم اللامائي وصيغتها التركيبية $[C_6H_5CO-CH_2CH_2COOH]$ مشتقات البنزيلدين]	beta radiation إشعاع بيتا
benzylidene derivatives [البنزال] [مركبات تشتمل على مجموعة البنزيلدين] [البنزال] مثال ذلك بنزيلدين الأنيلين]	beta rays أشعة بيتا
benzyl iodide يوديد البنزيل	Bettendorf's reagent (n.) كاشف «بيتيندورف» [للكشف عن الزرنيخ في مركبات الأنثيمون والبرموت]
[مادة عضوية تحضر بتفاعل كحول البنزيل مع مخلوط من اليود والفسفور الأحمر وصيغتها التركيبية $[C_6H_5CH_2-I]$ طريقة «برجن»]	betts process طريقة «بتس» [طريقة كهربائية لتنقية الرصاص]
Bergin's method طريقة «برجن»	bexoid بكسويد [نوع من البلاستيك]
[طريقة لهدرجة الفحم في درجة 475 تحت ضغط 200 جو لتعطي خليط من الهيدروكربونات يمكن تقطيرها إلى جازولين وكيروسين]	Bi الرمز الكيميائي لفلز البرموت
Bergius process عملية «برجيوس» [لتحضير النفط من الفحم]	biaxial element عنصر ثنائي المحور
berkelium البركليوم	Biazz process طريقة «بيآزي» [للنيترة المستمرة]
[عنصر فلزي إشعاعي رمزه Bk]	bicarbonate (n.) ثنائي بيكربونات
beryl بريل	bicarbonate of lime بيكربونات الكلس
[أحد معادن البريليوم التي توجد في الطبيعة]	bicarbonate of soda بيكربونات الصودا
beryllium البريليوم	bichloride ثنائي كلوريد
beryllium bronze برونز البريليوم	bichromate cell خلية ثنائي الكرومات
[سبيكة من النحاس تحتوي 2.25% من البريليوم]	أو خلية بيكرومات البوتاسيوم
Bessemer converter محول «بسمر»	[خلية أولية قطبها من الزنك والكربون وسائلها محلول من بيكرومات البوتاسيوم وحمض الكبريت المحمض]
[إناء فلزي كمشري الشكل يُستعمل في إنتاج الفولاذ]	bichromated gelatine هلام معالج
beta brass نحاس بيتا	[بيفائي الكرومات جيلاتين معالج بالبيكرومات]
[سبيكة من النحاس تحتوي على 46 إلى 49 زنك]	bichromatic gelatine bile هلام ثنائي الصفراء
betaine بيتان	[سائل شديد المرارة في كيس المرارة ولونه أصفر يضرب للحمرة في الإنسان والحيوان آكلة اللحوم وأخضر يضرب للسمر في آكلات الحشائش وأخضر في الطيور]
[مادة بلورية في سكر البنجر وبذرة القطن]	bile pigment خضاب الصفراء
	[مجموعة مواد ملونة توجد في سائل المرارة]
	bile salts أملاح الصفراء
	[أملاح قلوية توجد في سائل المرارة]
	bilolecular (adj.) ثنائي الجُزء
	bilolecular reaction تفاعل ثنائي الجُزء



Bin	
binary (adj.)	ثنائي العنصر - شطري
binary compound	مركب من عنصرين
binding energy	طاقة الترابط
binding material	مادة رَبط
bio-assay	اختبار تأثير العقار
biochemistry (n.)	كيمياء حيوية
bioluminescence	إضاءة أحيائية
	[ تطلق على الضوء المنبعث من النباتات أو الحيوانات التي تشع ضوءاً مثل أنواع البكتريا والأسماك ]
biopsy	فحص الحي
	[ فحص طبي معلمي لأنسجة الكائن الحي ]
bios	بيوس
	[ أحد الفيتامينات الضرورية لنمو الخميرة ومنه بيوس A بيوس 2A وبيوس 2B ]
biore	بيوز
	[ مادة كربوإيدراتية يحتوي الجُزء منها على ذرتين اثنتين من الكربون ]
bioxide	ثاني أكسيد
Birkeland Eyde furnace	فُرن «بيركلاند وآيد»
	[ فُرن قوسي لتثبيت النتروجين الجوي ]
Bischof process	طريقة «بيتشوف»
	[ لصنع كربونات الرصاص القاعدية ]
biscuit	بسكويت
biscuit oven	فرز بسكويت
bisilicate (n.)	بيسليكات
bisilicic (adj.)	متعلق بالبيسليكات
bismanol (n.)	بزمانول
	[ سبيكة من البزموت والمنجنيز لها خواص مغناطيسية ]
bismuth (n.)	البزموت
bismuthal (adj.)	بزموتي
bismuthate	بزموتات [ ملح لحمض البزموتيك ]
bismuthic (adj.)	بزموتي
bismuthic acid	حمض البزموتيك
	[ حمض صيغته الجزيئية $\text{HBrO}_3$ ] وهو أجد

Bla	
bismuthiferous (adj.)	أحماض فلز البزموت
bismuth telluride alloy	حاو للبزموت
bisulphate	سبيكة تلور البزموت
bitartrate	ثنائي كبريتات
bite (v.)	ثاني طرطرات
bitter almond	ياكل [ يعمل كيميائياً ]
biterpenes	لوزة مرة
bittern	ثاني تربينات
bitulithic	ماء البحر المر
bitumastic solution	الطلاء بالقيز
bitumen	طلاء قيري [ صامد للرطوبة ]
bituminous coal	قار - زفت
bituminous joint filler	فحم قاري
bituminous paint	معجون حشو أسفلتي
bituminous pitch	دهان قاري
bituminous plastics	زفت الفحم الحجري
biuret	لدائن حمريّة [ لدائن بيتوميّة ]
	بيوريت
	[ مادة صلبة تحضر بتسخين البولينا بمفردها فيفقد كل جزئين من البولينا جزيئاً من غاز النوشادر ويتبقى جزء من البيوريت ]
biuret reaction	تفاعل كيميائي
bivalent (adj.)	ثنائي التكافؤ
Bk	[ الرمز الكيميائي لعنصر البركليوم ]
blabber	شحم الحوت
black ash	رماد أسود
	[ رماد يشتمل على مخلوط من كربونات الصوديوم وكبريتيد الكالسيوم والكربون وينتج من تسخين مخلوط من كبريتات الصوديوم وكربونات الكالسيوم والكربون ]
black body	الجسم الأسود
black-body temperature	درجة حرارة الجسم الأسود
black copper	النحاس الأسود
black copper oxide	أكسيد النحاس الأسود
black-damp (n.)	ثنائي أكسيد الكربون

Bla	Blo
	[بلاستولة تتحول على شكل حويصلة في جنين الثدييات المشيمية]
black iron ore	تبرعم [توالد بالبراعم]
black jack	blastogenesis
black lead	blastula
black mordant	[طور جنيني تنتظم فيه الخلايا في طبقة واحدة تحيط بالتجويف]
black oxide	قاصرة
	bleach (n.)
	[مادة كيميائية تُستعمل لإزالة المواد الملونة غير المرغوب فيها من الألياف والأنسجة]
	بييض - يقصر اللون (v.)
	bleaching (n.)
	تبييض - قصر اللون
Blagden's law	مساعدات القصر
	bleaching assistants
	[مواد تساعد على عملية التبييض أو قصر الألوان]
	طين قصر
blanc fixe	bleaching clay
	تربة قصر
	bleaching earth
	[مادة تُستعمل لتبييض المواد القطنية وزيادة وزنها ومادتها]
	bleaching powder
	مسحوق القصر - مسحوق التبييض
	bleaching solution
	محلول لقصر الألوان - محلول التبييض
	blend (n.)
	[مخلوط من مواد مختلفة بنسب معينة له خصائص محددة]
	blended fuel
	وقود مؤلف - وقود ممزوج
	blocking layer rectifier
	مقوم أكسيد النحاس
	blomestrandite
	بلومسترانديت
	[معدن نادر يحتوي غالباً على أكاسيد الفلزات الأرضية النادرة]
	blood albumin
	زلال الدم
	blood dust
	غبار الدم [قطيرات دهنية توجد في الدم]
	blooming
	تخميم
	bloomiron
	حديد خالص [خال من الشوائب]
	blow down valve
	صمام التفريغ السريع
	blowing agents
	عوامل نفخ
[في مناجم الفحم]	
ركاز الحديد الأسود	
كبريت الزنك	
رصاص أسود	
خلات الحديدية	
الأكسيد الأسود	
[أكسيد الحديد - صدا الحديد]	
قلقونية سوداء وصمغ الصنوبر	
كربونات البوتاسيوم الخام	
السوادية [درجة السواد لمادة ما بمقارنتها بلون أسود قياسي]	
قانون «بلاجدين»	
[ينص على أن الانخفاض في درجة تجمد محلول ملح يتناسب طردياً مع درجة تركيزه]	
مثبت أبيض	
[الاسم التجاري لكبريتات الباريوم BaSO <sub>4</sub> ]	
سائل قاصر للون	
[سائل يشتمل على مادة قاصرة للون ويستخدم في عمليات تبييض الأقمشة]	
حوض القصر	
بياض صيني	
[طلاء أبيض ناصع للبورسيلين]	
اختبار النموذج - اختبار أساسي للمقارنة	
نتروجليرين	
غبار الفرن العالي	
غاز الفرن العالي	
عامل تفجير	
هلام متفجر	
مسحوق متفجر	
تجويف البلاستولة	
[تجويف داخلي في البلاستولة متليء بسائل غرواني]	
بلاستوكولا	
[مادة لزجة تفرزها الشعيرات الغدية التي توجد في البراعم]	
حويصلات جرثومية	



Blo	Boi
blow lamp	مشعل لحام [يُستعمل في اللحام]
blown asphalt	أسفلت منفوخ
blown bitumen	بيتومين منفوخ
blown linseed oil	زيت الكتان المنفوخ
	[زيت بذر الكتان المغلظ بنفخ الهواء]
blown off valve	صمام التفريغ
	[صمام أمن يفتح آلياً لإخراج غاز من إناء إذا زاد الضغط عن حد معين]
blown oils	زيوت منفوخة [زيوت مغلظة بنفخ الهواء]
blown periphery	قبة منتفخة
blown pipe	حملاج
	[أنبوب له فتحة ضيقة تُستعمل لدفع هواء أو غاز إلى لهب لرفع درجة حرارته وتركيزها]
blow pipe soldering	اللحم بالحملاج
	[لحام الفلزات باستعمال الحملاج (البوري)]
blubbing	إرغاء [خروج فقاعات من سائل تشبه الرغوة]
blue-billy (n.)	إيلويلي [أكسيد الحديد]
blue copperas	زاج أزرق [كبريتات النحاس الزرقاء]
blue fire	النار الزرقاء
	[نار تنتج من إشعال مخلوط من كبريتيد الأنتيمونوز]
blue gas	الغاز الأزرق
	[غاز الماء المخلوط من الهيدروجين أو أكسيد الكربون]
blueing (n.)	التزريق
blue john	أزرق جون
	[خام كبريتات النحاس والفلورسبار]
blue lead	رصاصي أزرق
blue litmus paper	ورق عباد الشمس الأزرق
blue metal	المعدن الأزرق [مسخوق الزنك]
blue printing (n.)	الطباعة الزرقاء
blue stone	كبريتات النحاس
blue tourmaline	تورمالين أزرق
blue vitriol	زاج أزرق
blue water gas	غاز الماء الأزرق
	[مخلوط من الهيدروجين وأول أكسيد الكربون]
blurred	غائم [شيء غير واضح المعالم]
Boas test	طريقة «بوز»
	[لاكتشاف حامض الهيدروكلوريك في العصارة الهضمية]
boat form	الشكل الزروقي [شيء شكله مثل الزروق]
boat varnish	ورنيش مراكب
bog head coal	فحم قيرى وقاد
bog iron ore	خام حديد رخو [أكسيد حديد مهترت يوجد في الطبيعة]
Bohr theory	نظرية «بور»
	[تنص على أن الذرة المولفة من نواة موجبة الشحنة يدور حولها الكترون أو أكثر]
boiler cleaner	مُستحضر مُزيل للقشور
	[في الغلايات] - مُنظف المرجل
boiler feed pipe	أنبوب تزويد المرجل
	[أنبوب يُستعمل لإدخال السائل الذي يراد تقطيره إلى المرجل]
boiler scale	قشارة المرجل
	[القشارة التي تتكون على السطح الداخلي للمرجل من الأملاح الذائبة في الماء]
boiler water treatment	معالجة ماء المراحل
boiling hot	ساخن لدرجة الغليان
boiling pan	قدر الغليان
	[إناء يُستعمل في إغلاء السوائل]
boiling period	مدة الغليان
	[المدة التي يُحفظ فيها سائل في حالة غليان]
boiling permentation	تخمّر سريع
	[يظهر كما لو كان المحلول يغلي لتضاعف كميات كبيرة من ثاني أكسيد الكربون]
boiling plate	قرص تسخين بالكهرباء
	[قرص يصنع عادة من الحديد الذي لا يصدأ أو يسخن كهربائياً ويُستعمل لتسخين السوائل]
boiling point	نقطة الغليان - درجة الغليان
boiling point elevation	ارتفاع نقطة الغليان
	[ارتفاع نقطة غليان سائل ما بإضافة مذاب إليه]
boiling stones	حصى الغليان

Bol	Bor
[ حصي من مادة مسامية توضع في السوائل لتنظيم غليانها ]	بوراسيت
boiling water reactor	[ أحد معادن البورون وصيغته الكيميائية $[2M_9B_8O_{15}M_9Cl_2]$ ]
bolometer	البورات [ ملح حمض البوريك ]
[ مقياس للطاقة الإشعاعية الحرارية ]	[ مُشبع بالبورق أي بحامض البوريك ]
Boltzmann's constant (n.)	مبورق
ثابت «بلتزمان»	[ جَمْعُ الذرات معاً لتشكيل الجزيئات أو الأملاح البلورية ]
[ نسبة طاقة الجزيء الكلية إلى درجة حرارته المطلقة ]	بورات الكلس
bomb calorimeter	بورات الصوديوم
مُسَعَّر تفجيري	بورق
[ جهاز سميك الجدار يتحمل ضغطاً عالية ]	بورق لامائي
bombardment	تفاعل خرزة البورق
قصف	محلول بوردو
[ سيل من الجسيمات التي تتحرك بسرعة مثل الإلكترونات أو النيوترونات أو غيرها من الجسيمات دون الذرية الموجهة إلى نوى الذرات ]	مثقاب [ أداة يثقب بها ]
bond (n.)	بوريك - بوروني - [ محتوي على بورون ]
رابط - رابطة كيتوية - وثاق - رباط	حمض البوريك
bond energy	بوريكيت
طاقة الربط	[ أحد معادن الحديد وهو عبارة عن فوسفات الحديد ]
[ الطاقة اللازمة لكسر الرابطة الكيميائية التي تنطلق عند تكوينها ]	ملح حمض بوريك - بوريد
bonderization	boride (n.)
البندرة [ الطلاء بالفوسفات ]	borneo camphor
bonderized steel	كافوربورنيو
فولاذ مبندر	بورينول
bonderizing	[ كحول حلقي من سلسلة الكافور ]
بندرة [ طلاء بفوسفات ]	بورفلوريدات
ربط - رباط	[ أملاح حمض البوروفلوريك ، صيغته الكيميائية $[HBF_4]$ ]
bonding (n.)	البورون
[ جَمْعُ الذرات معاً لتشكيل الجزيئات أو الأملاح البلورية ]	[ عُنْصُرٌ لَمَعْدَنِيٌّ عَدَدُهُ الذَّري 5 ]
bonding electron	كربيد البورون [ مادة حاكّة ]
إلكترون الترابط	فلوريد البورون
bond length	[ مادة تُستعمل في التفاعلات الكيميائية ]
طول الوصلة - طول الرابطة	هيدريد البورون
bond refraction	نتريد البورون
إنكسار رابطي	فسفيد البورون
[ إنكسار الضوء الذي تسببه الروابط الكيميائية في المركبات ]	فولاذ بُوري
bone-ash (n.)	boron steel
رماد العظم	
bone black	
الفحم العظمي	
boneoil	
زيت العظام	
[ مادة زيتية القوام تنتج من تقطير العظام اتلافياً في غيبة الهواء ويضاف أحياناً إلى الكحول المستخدم كوقود ]	
boracic acid	
حمض البوريك $H_3BO_3$	



Bor	Bri
boronyl acetate	سلسلة متفرعة
الأستر اليورنيلي لحمض الخليك وتحضر بتفاعل حمض الخليك مع كحول ابورنيل وصيغته الجزئية: $C_{12}H_{20}O_2$	برنديت
borosilicate (n.)	أحد خامات المنجنيز وصيغته الكيميائية $[Ca_2 MnAs_2 O_8 \cdot H_2 O]$
borous acid	نحاس أصفر
bort	برونيت
أنوع من الماس الأسود يوجد في البرازيل ويستعمل في قطع الأحجار الكريمة	أحد خامات المنجنيز وصيغته الكيميائية $[3Mn_2 O_3 MnSiO_3]$
Bosch process	إنحلال المستحلب
botryoidal	كسارة [آلة تكسير الأحجار]
bottle (n.)	breaking down temperature
bottle cap	درجة حرارة الإنحلال
bottle for reagents	إنحلال المستحلب
bottle glass	تكسير
bottle green	صامد للكسر
اللون الأخضر الذي تتميز به بعض أنواع القوارير	طريقة «بريديج»
bottle of mercury	طريقة لتحضير المحاليل الغروانية للفلزات باستخدام قوس كهربي تحت سطح الماء قطباه من الفلز نفسه
bottle neck	سقاط
bottle fermentation	أزرق «بريمن»
تخمير قاعي	أزرق مخضر يتكون أساسياً من أيدروكسيد النحاس مع بعض الكربونات
تقع بين 4° - 10° ترسب فيه خلايا الخميرة في قاع الإناء	أخضر «بريمن»
bottom (n.)	أصفر يتكون من كربونات النحاس الخضراء
bottom printing	يخمّر
الطبعة النحتية	صناعة الجعة - صناعة البيرة
الطبعة الأولى التي تتم بأحد الألوان على المنسوجات وتليها طبعات أخرى لتعطي الشكل النهائي المطلوب	الصناعة التي تتم فيها تخمير المواد النشوية وتحويلها إلى بيرة
bound energy	سائل تخمير البيرة
bound rubber	[أو الماء المستخدم في صناعة الجعة]
bound sulphur	طريقة «بروستر»
bound vortex	لأستخراج حمض الخليك [الخل] من ناتج التقطير الإتلافي للخشب
Br	الرمز الكيميائي للبروم
Bragg's method	طريقة «براج»
طريقة لتعيين النظام البلوري باستخدام الأشعة السينية	طريقة «براج»
	طريقة لتعيين النظام البلوري باستخدام الأشعة السينية
	طريقة لتعيين النظام البلوري باستخدام الأشعة السينية

Bri	Bub
brightness (n.)	أو المبعاد أو المقابل صيغته الجزئية
brimstone	[Br-C <sub>6</sub> -H <sub>4</sub> COOH]
brine (n.)	bromo camphor sulphonic acid
Brin process	حمض برومو - سلفو - كامفوريك
briquetting machine	[حمض عضوي مشتق من حمض الكامفوريك بمعالجته بالبروم وحمض الكبريتيك]
brittle (adj.)	bromocaproic acid
brittleness (n.)	حمض ألفا - برومو - كبرويك
broach	[المشتق ألفا - برومو لحمض الكبرويك صيغته الكيميائية CH Br COOH]
bromate (n.)	bromocyanidation (n.)
bromic (adj.)	معالجة بروم سيانة - سيدنة برونية
bromide (n.)	bromocyanide (n.)
bromination	برومو سيانيد - بروم سيانية
bromine (n.)	يعالج بالبروم سيان (v.)
bromide of gold	bromocyanide solution
bromide of silver	محلل سيانيد البروم
bromide paper	bromoform
bromine	برومو فورم [مذيب عضوي]
bromine water	bromo propionic acid
bromoacetic acid	حمض ألفا - بروموبروبيونيك
bromobenzene	[حمض بروبيونيك يشتمل على ذرة بروم واحدة في الوضع ألفا من مجموعة الكربوكسيل وصيغته التركيبية CH <sub>3</sub> - CH Br COOH]
bromobenzonic acid	برونز
	[سبيكة من النحاس والقصدير وقد تشمل بعض الأحيان على نسب قليلة من عناصر أخرى]
	برنيق صغري [ورنيش برونزي]
	بروكيت
	[معدن من معادن التيتانيوم وهو ثاني أكسيد التيتانيوم]
	أخضر برونزفيك
	[خضاب أخضر من كلوريد أو كربونات النحاس القاعدية]
	تجفيف الليفينيت
	[تجفيف الفحم السيني]
	غاز الليفينيت [غاز الفحم البني]
	حركة بروانية
	نقطة تكون الفقاع
	bubble point



Bub	
bubble tower	برج الفقاعات
bubble tray	صينية فقاع
bubble tray column	عمود صواني الفقاعات
buffer (n.)	مصد - مخمد - محلول منظم
buffer action	تأثير المحلول المنظم
buffered water	ماء ثابت الأس الهيدروجيني
buffer reagent	كاشف منظم
buffer salts	أملاح منظمة ثابتة الأس الهيدروجيني
buffer solution	[تقاوم التغير في الأس الهيدروجيني]
	محلول منظم ثابت الأس الهيدروجيني
buffing (n.)	تلميع - صقل
bulk density	الكثافة الشاملة
bulk factor	عامل الجرم - عامل الانكماش
bumping	طرق - اهتزاز
buna (n.)	بونا [مطاط صناعي مبلمر]
buna rubber	مطاط بونا
	[مطاط صناعي يحضر من مادة البيوتادين]
bunker (n.)	مستودع
Bunsen battery	بطارية «بنزن»
Bunsen burner	موقد «بنزن»
Bunsen cell	خلية «بنزن»
Bunsen flame	لهب «بنزن»
Bunsen's lamp	مصباح «بنزن»
Bunsen tube	أنبوب «بنزن»
burette	سحاحة [أنية زجاجية معمليّة]
burette - stand (n.)	حامل السحاحة
burette with clip	سحاحة بملقط
burette with india rubber blowing ball	سحاحة ذات إجابة نفخ مطاطية
burette with side tube for filling	سحاحة ذات أنبوبة ملء جانبية
burette with stop cock	سحاحة ذات صنبور
burner (n.)	موقد - حراق

But	
burning cement in a suspension	حرق الاسمنت في معلق هوائي
burning point	درجة الاحتراق
burning quality	نوعية الاحتراق - جودة الاحتراق
burning rate	معدل سرعة الاحتراق - سرعة الاحتراق
burnt alum	مجر الشب المحترق
burnt magnesia	مغنيسيا مكلسة
butadiene	بيوتادين [مركب ايدروكربوني غير مشبع]
butandioic acid	حمض بيوتان داويك
	[يعرف أيضاً باسم حمض السكسينيك وهو يحضر بتقطير مادة راتنجية تعرف باسم الكهرمان وصيغته التركيبية $(\text{COOH}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{COOH})$ ]
butandione	بوتان دايون
	[يعرف أيضاً بثنائي الاسيتيل وهو ثنائي كيتون يحضر بأكسدة مثيل إيثيل كيتون ثنائي أكسيد السلينيوم وصيغته التركيبية $(\text{CH}_3-\text{CO}-\text{CO}-\text{CH}_3)$ ]
butanoic acid	حمض بوتانويك
	[يعرف باسم حمض بوتيريك وهو احد الاحماض الأليفاتية المشبعة يوجد في الزيت على هيئة إستر ، صيغته التركيبية $(\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{COOH})$ ]
butanone	بوتانون [يعرف بمثيل إيثيل كيتون]
butrexine	بترسين
	[4:1 بيوتان أمين قاعدة نتروجينية تتكون عند تعفن اللحم والبروتينات الأخرى صيغتها التركيبية $(\text{NH}_2(\text{CH}_2)_4\text{NH}_2)$ ]
butagas	غاز البوتان [بوتاجاز]
butandiol	بوتان دايلول
	[كحول يشتمل على مجموعتي هيدروكسيل واربعة مجموعات مثيلين]
butane	بيوتين (ألكين يحتوي 4 ذرات كربون)
butene	البيوتيلين
button pliers	زرديات للفرزة
	[تحليل حراري للذهب والفضة]
buty acetate	اسيتات البيوتيل

— But —

butyl acetate	خلات البوتيل [الاستر البيوتيلي لحمض الخليك]
butyl alcohol	كحول بيوتيلي
butyl alcohol tertiary	كحول بوتيل ثلثي [مادة لا لون لها يمكن تحضيرها بتفاعل الأسيتون مع بروميد مثيل المغنسيوم]
butyl amine	بيوتيل - أمين عادي [أمين أولي يستعمل مذيباً في معايرة الأحماض الضعيفة]
butyl carbinol	كربينول البوتيل العادي - أميل صيغته التركيبية $[CH_3 - CH_2 - CH_2 - CH_2 - CH_2 OH]$
butyl chloride	كلوريد البوتيل [سائل لا لون له وهو أحد هاليدات الالكيل صيغته التركيبية $(CH_3 - CH_2 - CH_2 - CH_2 Cl)$ ]
butylene glycol	جليكول البيوتيلين [كحول ثنائي الهيدروكسيل مشتق من البوتان صيغته الجزيئية: $(C_4 H_8 (OH)_2)$ ]
butyl malonic acid	حمض بوتيل مالونيك عادي [المشتق البيوتيلي لحمض المالمونيك صيغته التركيبية: $CH_3 (CH_2)_3 CH (COOH)_2$ ]
butyric acid	حمض البوتريك - حمض الزبد [سائل عديم اللون كريه الرائحة يتشكل في الزبد الفاسدة]
butyronic acid	حمض الأزوت الزبدية
bypass capacitor	مكثف نطاق - مكثف تقريبي
by products (n.)	منتجات ثانوية





C (carbon)	[الرمز الكيميائي للكربون]
Ca (calcium)	[الرمز الكيميائي للكالسيوم]
Cabot process	طريقة «كابوت» [لتحضير أسود الكربون]
cacao butter	زبدة الكاكاو
cacodyl	كاكوديل [مركب عضوي زرنيخي]
cacodyl group	مجموعة الكاكوديل
cacodylic oxide	أكسيد الكاكوديل [سائل درجة غليانه 120 م° ، يحضر بتسخين مخلوط جاف من ثالث أكسيد الزرنيخ مع خلاات البوتاسيوم]
cadaverine	كادافرين [ 1 : 5 بتان ثنائي أمين وهي قاعدة نتروجينية من مجموعة الببتيدومينات التي تتكون عند تعفن اللحوم والبروتينات الأخرى]
Cadet's liquid	سائل «كاديت» [سائل سام عديم اللون كريه الرائحة جداً حضره لويس كاديت في القرن الثامن عشر وذلك بتسخين خلاات البوتاسيوم مع أكسيد الزرنيخوز]
cadmia	كادميا [أحد أكاسيد الزنك يتجمع على جوانب أفران الصهر]
cadmic (adj.)	كادميومي
cadmiferous (adj.)	محتو على الكادميوم
cadmium (n.)	كادميوم [عنصر معدني عدده الذري 48]
cadmium cell	خلية وستون [خلية الكادميوم العيارية]
cadmium chloride	كلوريد الكادميوم

cadmium copper	نحاس كادميومي [سبيكة نحاسية تحتوي على حوالي 0.7% - 1% من الكادميوم]
cadmium green	أخضر الكادميوم
cadmium hydroxide	هيدروكسيد الكادميوم
cadmium nickel storage battery	مركم النيكل والكادميوم [بطارية تخزين من الكادميوم والنيكل]
cadmium red	أحمر الكادميوم
cadmium selenide	سلينيوم الكادميوم - سلفيد الكادميوم
cadmium sulfide	كبريت الكادميوم
cadmium sulphide	كبريتيد الكادميوم
cadmium tungstate	تنجستات الكادميوم
cadmium yellow	أصفر الكادميوم - كبريتيد الكادميوم
caesium	سيزيوم [عنصر فلزي]
caesium cell	خلية السيزيوم [الكهروضوئية]
caesium nitrate	نترات سيزيوم
caes oxygen cell	خلية السيزيوم الأكسجينية [الكهروضوئية]
caffeine	كافيين [قلواني من البيورينات وهي 1:3:7 ثلاثي ميثيل زانثين ويوجد بنسب من 0.8 - 1.7% في بذور البن ، وبنسب 0.1 - 0.8% في حبوب الكاكاو من 2 - 5% في الشاي]
calandria (n.)	مسخن - أداة تسخين
calcareous (adj.)	كلسي جيرى
calcic hydrate	الكلسن المطفأ
calcification (n.)	تكلس [ترسيب أملاح الكالسيوم غير القابلة للذوبان]
calcined calcium carbonate	كربونات كلسيوم مكلسة
calcined magnesia	مغنسيا مكلسة
calcined soda Na <sub>2</sub> Co <sub>3</sub>	كربونات الصوديوم

Cal	Cal
[صودا مُكَلَّسَة]	calcium nitrate
كَلْسَيْت calcite (n.)	نترات الكالسيوم - أزوتات الكالسيوم
[معدن كربونات الكالسيوم ويوجد في الطبيعة بأشكال مختلفة منها ما يعرف بلاصف أيسلاند (بالأيسلاند سبار) الذي تتميز بلوراته بخاصية الانكسار المزدوج للضوء]	calcium oxide أكسيد الكالسيوم [جير حي]
كالسيوم calcium (n.)	calcium permanganate برمنجنات الكالسيوم
[عنصر معدني عدده الذري 20]	calcium peroxide
calcium acetate	فوق أكسيد الكالسيوم - بيروكسيد الكالسيوم
اسيتات الكالسيوم - خلاّت الكالسيوم	calcium phosphate فوسفات الكالسيوم
calcium aluminate ألومينات الكالسيوم	calcium resinate راتنجات الكالسيوم
calcium borate بورات الكالسيوم	[مسحوق أبيض ضارب إلى الصفرة وقد يكون على هيئة كتل جامدة يحصل عليها بمعالجة القلقلونية بهيدروكسيد الكالسيوم تستعمل أساساً في صناعة الورنيش والطلاء وحبر الطباعة]
calcium bromide بروميد الكالسيوم	calcium saccharate سكرات الكالسيوم
calcium butyrate بوتيرات الكالسيوم	[ملح الكالسيوم لحمض السكراريك صيغتها العامة : $C_6H_8O_8Ca$ ]
[الملح الكالسيومي لحمض البوتيريك وصيغته التركيبية : $(CH_3 - CH_2 - CH_2 - COO_2) Ca$ ]	calcium silicate hydrate سيليكات الكالسيوم المائية
calcium carbide كربيد الكالسيوم	كبريتات الكالسيوم [جبس]
[مادة صلبة تحضر بتسخين أكسيد الكالسيوم مع الكربون وتُستعمل لتحضير الأسيتيلين غير النقي، تستعمل في الانارة]	calcium sulphide
كربونات الكالسيوم calcium carbonate	سولفيد الكالسيوم - كبريتيد الكالسيوم
[حجر كلس]	calcium thiocyanate ثيوسيانات الكالسيوم
كلوريد الكالسيوم calcium chloride	تنجستات الكالسيوم calcium tungstate
calcium chloride tubes	مكنة صقل الأفرخ calender
انابيب كلوريد الكالسيوم	طبقة مصقولة calendered coating
سترات الكالسيوم calcium citrate	[مغطى أو مطلي بطبقة مصقولة]
سياناميد الكالسيوم calcium cyanamide	calibration تدريب
[مادة صلبة داكنة اللون تحتوي على 14% : 20% من النتروجين وتستعمل مخصباً]	[تطلق على خطوط المعايرة على الأنوية المدرجة أو عملية وضع هذه الخطوط]
إيثوكسيد الكالسيوم calcium ethoxide	caliche نترات شيلي
[مادة تنتج من تفاعل الكالسيوم مع كحول الأثيل صيغتها التركيبية : $Ca(O C_2 H_5)_2$ ]	[رواسب أرضية تشتمل على نترات الصوديوم بنسبة من 20% : 50%]
فلوريد الكالسيوم calcium flouride	كاليفورنيوم californium (n.)
هيدروكسيد الكالسيوم calcium hydroxide	[عنصر إصطناعي مشع عدده الذري 98]
[جير مطلقاً]	calomel كالوميل [كلوريد الزئبقوز]
تحت كلوريت الكالسيوم calcium hypochlorite	calorescene الكالورية
	[انبعاث حرارة من جسم ناتج من تعرضه للأشعة]



Cal	Car
دون الحمراء التي تتحول إلى طاقة اشعاعية ذات موجات أقصر طولاً ]	غطاء [ القنينة ] لآناء أو وَحدة تقطير
caloric (adj.) حراري	capillarity (n.) الجاذبية الشعريّة - الخاصية الشعرية
[نسبة إلى الحرارة أو السعر] [وحدة قياس الحرارة]	[ظاهرة ارتفاع بعض السوائل في الأنابيب الشعرية وانخفاضها في البعض الآخر]
calorific value القيمة الحرارية	capillary activity فاعلية الجاذبية الشعريّة
[الحرارة الناتجة عن حرق وحدة الوزن للوقود]	capillator مشعر
calorifier جهاز تسخين	[مقياس الرقم الهيدروجيني بمقارنة اللون في أنابيب شعريّة]
[سخان، يستعمل لتسخين السوائل مثل الماء]	caproaldehyde كبروالدهيد
calorimeter (n.) مُسعر - المُسعر	[ألدريد أليفاتي مشبع، صيغته التركيبية $[\text{CH}_3(\text{CH}_2)_4 - \text{CO NH}_2]$ ]
calorizing (n.) ألمنة [طلاء بالالومنيوم]	caproamide كبروأميد
calorogenic مولد حرارة [ما ينتج حرارة أو طاقة]	[أميد حمض الكبرويك، صيغته التركيبية $[\text{CH}_3(\text{CH}_2)_4 - \text{CO NH}_2]$ ]
calumet مطاط اصطناعي رديء	caprolactam كبرولكتام
calx كلس - أكسيد الجير	[لكتام حمض «بيتا أمينوكبرويك» يستعمل في صناعة البلمر المعروف بالبيرلون وصيغته الجزيئية $[\text{C}_6\text{H}_{11}\text{NO}]$ ]
camphane كمفان	caprolite كبروليت
[هيدروكربون من مجموعة التربينات ثنائية الحلقة وهو ينتج من اختزال الكافور. صيغته العامة $[\text{C}_{10}\text{H}_{16}]$ ]	[فسفات كلسيوم هشة ناتجة عن إفرازات الحفريات]
camphene كامفين	caproyl chloride كلوريد الكبرويل
[مادة عضوية حلقة ايدروكربونية من مجموعة التربينات]	[كلوريد حمض الكبرويك صيغته الكيميائية $[\text{CH}_3(\text{CH}_2)_4\text{CO Cl}]$ ]
camphor (n.) كافور	capture reaction تفاعل أسري
camphoric (adj.) كافوري	carat قيراط
camphoric acid حامض الكافور	[وحدة وزن للأحجار الثمينة وهو يساوي 200 M.G.]
camphor oil زيت الكافور	carbamide (n.) كارباميد
canary litharge [أول أكسيد الرصاص الأصفر]	[الاسم العلمي لليوريا، صيغته التركيبية: $[\text{NH}_2 - \text{CO} - \text{NH}_2]$ - بولة]
Canda balsam بلسم كندا	carbamideurea كارباميد - بولينا
candellia wax شمع القناديل [نوع من الشمع الطبيعي الصلب]	[مادة عضوية توجد في البول نتيجة التحلل النهائي للبروتينات التي يتناولها الإنسان والحيوان]
candle of spermaceti شمعة دهن الحوت	
cane sugar سكر القصب	
Cannizzaro reaction تفاعل «كانيزارو»	
[تفاعل ينسب إلى كانيزارو (كاشفه) ويتم بين جزئين من الفورمالدهيد أو من ألدريد أروماتي في وجود محلول قلوي مركز يعطي كحولاً وحمضاً]	

Car	Car
carbazole (n.)	كربازول
[مركب كيميائي - يحصل عليه من قطران الفحم وهو مادة جامدة بلورية تنصهر في درجة 238 ويعرف أيضاً بثنائي بنزوبيرول صياغتها العامة $(C_{12}H_9N)$ ]	
carbide (n.)	كربيد [مركب فلز كربوني]
carbide of calcium	كربيد الكالسيوم
carbide - bin	صندوق كربيدي
carbide carbon	كربون كربيدي - كربون سمّنة
carbide drum	اسطوانة كربيدية
carbide insert	قرص من الكربيد ، كربيد مدخل
carbide-lime (n.)	كلس الكربيد
carbide of iron	كربيد الحديد
carbide of silicon	كربيد السليسيوم
carbide - tin (n.)	قصدير كربيدي
carbinol (n.)	كربينول - ميثانول
carbithoxy cyclopentanone	كربيثوكس البنتانون الحلقي
[الاستر الإيثيلي لحمض السيكلوبنتانون كربوكسيليك وصيغته الجزيئية : $C_8H_{12}O_3$ ]	
carbinol	كربينول
[الاسم العلمي لكحول الميثيل وصيغته التركيبية $CH_3OH$ - ميثانول - كحول ميثيلي]	
carbitol	كربتول
[كحول أثيري صيغته التركيبية : $C_2H_5 - O - CH_2 - CH_2 - O - CH_2 - CH_2 - OH$ ]	
carbocyclic compounds	مركبات كربونية حلقية
carbohydrates (n.)	كربوهيدرات - هدرات الكربون
carbolic acid	حمض الكربوليك
[مادة عضوية توجد في قطران الفحم لها تأثير حمضي ضعيف وتستخدم مطهراً]	
carbolic oil	زيت الكربوليك
carbolineum (n.)	كربولينوم [كربوزوت قطران الفحمي]
carbon (n.)	كربون [عنصر لا فلزي]
carbonado	كربونادو [الماس الأسود]
carbonation (n.)	كربنة
[اشباع بثنائي اكسيد الكربون]	
carbon balck	أسود الكربون [سناج - هباب]
carbon block	كتلة كربون [كتلة من الكربون]
carbon-consuming cell	خلية تستهلك الكربون
[خلية إحراق الكربون]	
carbon content	المحتوى الكربوني
carbon cycle	دورة الكربون [في الكون]
carbon dating	تأريخ بالكربون
[تقدير عمر الأشياء الأثرية وغيرها بتقدير ما بها من الكربون 14 المشع]	
carbon dioxide	ثاني اكسيد الكربون
carbon dioxide ice	ثاني اكسيد الكربون الجليدي
[جليد جاف]	
carbon disulphide	ثاني كبريتيد الكربون
[كبريت الكربون]	
carbon granules	حببات من الكربون
carbon hexachloride	سداسي كلوريد الكربون
carbon hydrides	فحوم هيدروجينية - هيدروكربونات
carbon-monoxide	أول اكسيد الكربون
carbon monoxide detector	جهاز الكشف عن أول أكسيد الكربون
carbon oxychloride	غاز الفوسجين
[اكسي كلوريد الكربون]	
carbon receiver	وعاء تجميع السناج
carbon silicide	كربيد السليسيوم
carbon tetrachloride	رباعي كلوريد الكربون
[سائل عديم اللون غير قابل للاشتعال يغلي عند 110 ويستعمل مذيئاً للدهون والشحوم والمطاط ويستعمل لاطفاء الحرائق]	
carbon tetraiodide	رباعي يود الكربون
carbonate (v.)	يكربن
[كربونات [ملح حمض كربونيك] (n.)]	



carbonate of copper	كربونات النحاس
carbonate of iron	كربونات الحديد
carbonate of lime	كربونات الكالسيوم
carbonate of magnesia	كربونات المغنسيوم
carbonate of silver	كربونات الفضة
carbonating tower	برج الكربنة
carbonator (n.)	مكربن - مفتح
carbonic (adj.)	كربوني
carbonic acid	حامض الكربونيك
carbonic acid gas	ثاني أكسيد الكربون
carbonic oxide	أول أكسيد الكربون
carbonic oxide gas	غاز أول أكسيد الكربون
carbonium ion	شاردة كاربونيوم [أيون كربونيوم]
carbonization charring (n.)	كربنة - تكربن - تفحم - تفحيم [تحول إلى كربون أو فحم نباتي]
carbonization of vegetable matter	تفحم المواد النباتية
carbonization of coal (n.)	تفحم [كربنة الفحم الحجري]
carbonize	يُفحم - يُكربن [يحول إلى فحم]
carbonize (v.)	يتفحم
carbonized (adj.)	مُفحم
carbonous (adj.)	كربوني
carbonyl chloride = phosgene	كلوريد الكربونيل = فوسجين [غاز سام من مجموعة كلوريدات الأحماض يتكون باحلال مجموعتي أيدروكسيل حمض الكربونيك بذرتي كلور]
carbonyl group	مجموعة كربنيلية [مجموعة ثنائية التكافؤ]
carborundum (n.)	كاربورندوم - كريد السليكون
Carborundum detector	مكشاف كاربورندومي
carboxylic (n.)	كربوكسيلي [وصف لكل ما له خصائص كيميائية مشابهة لخصائص حمض الكربوكسيليك]

carboxyl group مجموعة كربوكسيلية  
[ مجموعة أحادية التكافؤ متحدة مع الألدروجين  
أو أي مجموعة عضوية لتكون أحماضاً عضوية ]  
carboy دمجانة [ قنينة مُقَشَّشة لحفظ السوائل ]  
carboy filter مرشح دمجانة  
carboy tipper قلاية دمجانة  
carburant (adj.) مُوقِد [ مكربر ]  
carburate (v.) يُوقِد  
carburated (adj.) موقد  
carburet (v.) = carburate  
carbureted (adj.) موقد  
carboxy haemoglobin كربوكس هيموجلوبين  
[ المركب الناتج من تفاعل أكسيد الكربون مع  
الهيموجلوبين ]  
carboxylic acids أحماض كربوكسيلية  
[ أحماض تشتمل على مجموعة كربوكسيل  
(COOH) ]  
carbureting توقيد  
carburetion (n.) كربنة  
[ مزج الوقود الكربوني بالهواء ]  
carburetted air هواء مُكْرَبَن  
carburetted hydrogen هيدروجين مُكْرَبَن  
carburetted water gas غاز ماء موقد  
[ خليط من الهيدروجين وأول أكسيد الكربون مع  
شيء من الفحوم الهيدروجينية الغازية ]  
carburetting (adj.) موقد  
carburettor خلاط وقود [ كاربيراتور ]  
[ جهاز يمد آلة الاحتراق الداخلي بمخلوط متفجر  
من بخار الوقود والهواء ]  
carburization توقيد (كربنة)  
carburize (v.) يكربن  
carburized (adj.) مكربن  
carburizing (n.) كَرْبَنَة  
carcinogens (n.) مسرطنات [ مسببات السرطان ]  
carmine (n.) قرمز - أرجوان - صبغ أحمر [ طلاء ]  
carminic acid حمض الكرمينك

Car	Cat
[حمض من مشتقات الأليزازين يكون في القرمز وهو مادة حمراء بلورية وصيغته على هيئة جلو كوزيد]	casting الصب
carnalite كرناليت	casting bed حوض الصب
[معدن أبيض لبنني أو مائل إلى الأحمر تكمن أهميته في أنه المصدر الأساسي لأملاح البوتاسيوم في رواسب ستاسفورت]	[المساحة المخصصة للصب أو أرضية الصب]
carnauba wax شمع الكارنوبا	casting resin راتينج الصب
[شمع يغلف أنواعاً من النخيل البرازيلي ويتكون من مخلوط من أحماض وكحولات واسترات ذوات أوزان جزيئية كبيرة ويستعمل في صناعة مواد التلميع (الصقل) واحبار الطباعة على الحجر والمنسوجات المنيعة على الماء]	castiron حديد زهر - حديد صَبَّ
carnotite كرنوتيت	Castner cell خلية «كاستنر»
[أحد معادن اليورانيوم وهو فنادات اليورانيوم والبوتاسيوم ويشتمل على 40% يورانيوم]	[خلية كهربية تستخدم في إنتاج غاز الكلور والصودا الكاوية من محلول كلوريد الصوديوم]
carotene كاروتين	castor-oil زيت خروع
[مركب أليفاتي غير مشبع - أصفر اللون يكون في البيض والزبد والجزر]	[زيت يستخلص من بذور الخروع رقمه اليودي 84 وهو مُسهل]
Casale ammonia process طريقة «كازل» للامونيا	catalysis (n.) وساطة - حفز
cascade نظام تعاقبي	[تأثير عامل ما في تعجيل التفاعل أو إبطائه بإضافة كمية قليلة منه، فتظل كمية المادة المضافة كما هي عند انتهاء التفاعل]
caseate (v.) يصير كالجب - يتجبن	catalyst (n.) حفاز - حافز - وسيط - عامل مساعد
case - hardening compounds مركبات سقاية المعادن	[اسم المادة التي تساعد على عملية الحفز]
casein (n.) كازين - جبن [بروتين اللبن]	catalyst regenerating system جهاز استعادة العامل الحافز
casein glue غراء الكازين	catalytic action فعل حفاز - فعل حافز - أثر الحفاز
[غراء مصنوع من الكازين]	عمل حفز - عامل حافز
casing head gasoline جازولين	catalytic agent قنبلة وسيطة
[مُستخرج من آبار الغاز الطبيعي]	catalytic bomb تكسير مُحفَظ - .. بالحفَظ
casserole كسرولة - مقلاة خزفية - وعاء خزفي	catalytic cracking تكسير مُحفَظ - .. بالحفَظ
cassiopeium كاسيوبيوم	catalytic dehydrogenation نزع الهيدروجين بالحفَظ
[اسم كان يطلق على فلز اللوتشيوم]	catalytic hydrogenation هدرجة وسيطة - هدرجة بالحفَظ
cassiterite كاسترايت - حجر القصدير	catalytic poison مُعطِّل المادَّة الحفَّازة
[SnO <sub>2</sub> معدني يتبلور بالنظام الرباعي على شكل مناشير منتهية بهرمين]	catalytic polymerization تَمَائر وسيطي - بَلَمرة بالحفَظ
cast film غشاء مَصْبُوب	catalytic reactor مفاعل وساطي
	catalytic reforming تحسين وسيطي - إصلاح وساطي
	catalyze (v.) يحفَظ - يتوسط
	catalyzer (n.) عامل حفاز



Cat	Cel
cataphoresis (n.) كَثْرَةٌ - رحلان مهبطي [انتقال الجُزَيَّاتِ المَعْلَقَةُ نحو المهبط في مجال كهربائي]	[محلول هيدروكسيد البوتاسيوم] caustic soda الصودا الكاوية
catechol كاتيكول [مُرَكَّبُ عَضْوِي أروماتي صلب بلوري عديم اللون ينصهر عند 104° وصيغته التركيبية $2-HOC_6H_4OH$ ]	[هيدروكسيد الصوديوم] caustic soda cell خلية صودا كاوية
catechu كاتيكو [مادة صلبة قابلة للكسر لونها بني قاتم تستخلص من خشب (كاشيا كانيكو) وهو نوع من السنط موجود في الهند الشرقية تستعمل خلاصتها مادة قابضة وفي دباغة الجلود وطبع المنسوجات القطنية]	غسل بالمواد الكاوية caustic washing
catetometer كاتتومتر	[الرمز الكيميائي للنيوبيوم] Cb
cathode كاثود - مَهْطٌ	[الرمز الكيميائي للكاديوم] Cd
cathode efficiency كفاءة الكاثود	[الرمز الكيميائي للسيريوم] Ce
cathodic cleaning [طلاء كهربائي] تنظيف مهبطي	سيلانيز celanase
cathodic inhibitors مَوَاقِعْ مهبطية	[خللات السليلوز ويستخدم في عمل الحرير الصناعي]
cathodic pickling تنظيف مهبطي	وعاء «سيلاريوس» Cellarius vessel
cathodic polarization استقطاب مهبطي	[وعاء من الخزف الحجري يستخدم في امتصاص الغازات وما به]
cathodic reaction تفاعل كاثودي	موصل cell connector (storage battery)
catholyte (n.) كهريت مهبطي	الخلايا [بطارية التخزين (مركم)]
cation (n.) كاتيون	ثابت الخلية، [خلية كهربية]
[أيون موجب الشحنة الكهربائية] شاردة موجبة	cell constant
cationic reagents كواشف شرجنية	سلوبيوز [كربوهيدرات ثنائي السكر]
caustic (adj.) كاو [آكل]	cellobiose
[مادة كاوية آكلة وخاصة هيدروكسيد الصوديوم والبوتاسيوم]	سلفان cellophone
causticity (n.) مادة كاوية	[ورق شفاف من مادة السليلوز تعتمد صناعته على إذابة السليلوز في هيئة زائحات السليلوز في محلول الصودا الكاوية]
causticize (v.) يجعله كاوياً	سلوسولف cellosolve
caustic lime كلس حي - الجير الحي - الجير الكاوي	[الاسم التجاري لأثير الأثيلين - جليكول أحادي الإثيل يحضر بتفاعل الأثيلين جليكول مع كحول الأثيل في وجود حمض الكبريتيك وهو مذيب جيد لنترات السليلوز ويستخدم بكثرة في صناعة المينا]
caustic lye غسول قلوي	cellosolve acetate
caustic potash البوتاسا الكاوية	أستات (خللات) سلوسولف
[هيدروكسيد البوتاسيوم]	[أحد مشتقات الجليكول صيغته العامة: $CH_3COOCH_2CH_2OC_2H_5$ ]
caustic potash lye مَحْلُولُ البوتاس الكاوي القلوية	مقياس فولط روز الخلية cell testing voltmeter
	[كيمياء كهربية]
	سليلويد - سليلوزاني celluloid
	[مادة كيميائية عضوية قابلة للاحتراق بدون فرقة]

Cel	Cha
تحويل إلى مادة لدنة بتسخينها عند 80° مع الكافور	ceric oxide أكسيد السيريوم
cellulose سليولوز - سليولوز - خليوز - خلون	cerium (n.) السيريوم
cellulose acetate أسيتات - خلاط السليولوز	[عنصر فلزي نادر عدده الذري 58]
cellulose esters استرات السليولوز	cerous (adj.) سيرومي
cellulose film غشاء سليولوزي	cerous oxide أكسيد السيريوم
cellulose lacquer طلاء سليولوزي راتنجي	ceruse أسيداج [كربونات الرصاص القاعدية]
cellulose nitrate نترات السليولوز	cesium (n.) السيزيوم
cellulose plastics لدائن سليولوزية	[عنصر معدني نشيط عدده الذري 55]
cellulose sponge أسفنج سليولوزي	cesium nitrate نترات السيزيوم
cement أسمنت	cetane سيتان [مركب هيدروكربوني برفيني نقي]
[مسحوق يتكون من محروق الحجر الجيري والطفل ويضاف لنتاجهما نسبة صغيرة من الجبس ومسحوق هذه المواد عند خلطه بالماء يكون عجينة تتجمد إذا تركت فتستخدم في أعمال البناء وهناك أنواع مختلفة تستخدم لأغراض شتى يختلف تركيبها وفقاً للأغراض التي تستعمل فيها ويطلق عليها أيضاً أسمنت فمثلاً يقال أسمنت مائي وأسمنت للأسنان وأسمنت المطاط وأسمنت الخزف وهكذا]	cetane number العدد السيتاني للدلالة على نوعية اشتعال الوقود
cement carbon كربون أسمتي	cetane test rating اختبار التقدير السيتاني
cement Kiln فرن الأسمنت	cetene سيتين [مركب هيدروكربوني إيثيليني]
centigrade مئوي [مقسم لمائة درجة]	ceylon moss agar agar طحلب سيلان
centinormal سنتي عياري	[أجار أجار] [غذاء هلامي لاستنبات البكتيريا]
[ذو تركيز يعادل 1% من التركيز المعياري]	[الرمز الكيميائي للكاليفورنيوم]
centipoise سنتي بوز	Cf
centrifugal compressor ضاغط بالطرد المركزي	chain (n.) سلسلة [عدد من الدرمام المترابطة وكأنها حلقات منظومة في سلسلة]
centrifugal filter مرشح بالطرد المركزي	chain compounds مركبات سلسلية
centrifugal pump مضخة طاردة مركزية	chain hydrocarbons هيدروكربونات سلسلية
centrifugal sugar سكر مفصول بالطرد	chain reaction تفاعل متسلسل
centrifuge نابذة بالطرد المركزي	Chalcopyrite كلكوبيريت
ceramic capillary شعيرة الخزف	chalk (n.) طباشير
ceresin wax شمع السيريسين	chamber acid حامض الغرف
[شمع يستخرج من الحرير الطبيعي الخام]	chamber crystals بلورات غرف الرصاص
ceric (adj.) سيرومي	chamber process طريقة الغرف
ceric earths أتربة سريومية	characterized by high atomic weight فلز يتميز بوزن ذري كبير
	metal فلز يتميز بوزن ذري كبير
	charcoal (n.) فحم نباتي - فحم حيواني
	charcoal filter (n.) مرشح الفحم النباتي
	charcoal kiln قمين فحم
	charcoal pit (n.) حفرة فحم نباتي
	chared (adj.) متفحم - تفحم
	Charles's law (n.) قانون «شارل»
	charring (n.) تفحم [كربنة]



Cha	Che
charring (preservation of timber) · تفحيم [حفظ الأخشاب]	chemical desalting إزالة الملح كيميائياً
check analysis تحليل اختبري	chemical diffusion انتشار كيميائي
chemical (n.) منتج كيميائي	chemical effect تأثير كيميائي
(adj.) كيميائي	chemical element عنصر كيميائي
chemical action فعل كيميائي	chemical energy طاقة كيميائية
chemical affinity ألفة كيميائية	chemical engineering هندسة كيميائية
chemical agent عامل كيميائي	chemical equation معادلة كيميائية
chemical analysis تحليل كيميائي	chemical equilibrium توازن كيميائي
chemical and scientific apparatus أجهزة كيميائية وعلمية	chemical equivalent مكافئ كيميائي
chemical and scientific apparatus and chemicals أجهزة كيميائية وعلمية وكيميائيات	chemical exchange reaction تفاعل تبادلي كيميائي
chemical attack هجوم كيميائي	chemical formula صيغة كيميائية
chemical balance ميزان كيميائي - ميزان مخبري	chemical lead رصاص كيميائي
chemical balance sheet غطاء ميزان المخبر	chemical lime كلس كيميائي [جير]
chemical battery مركب كيميائي - بطارية كيميائية	chemical nature طبيعة كيميائية
chemical bond رابطة كيميائية	chemical notation تسمية كيميائية
chemical cesspool بالوعة كيميائية [حفرة كيميائية]	chemical passivation صمود كيميائي - انفعال كيميائي
chemical change تغير كيميائي	chemical pickling تنظيف السطح كيميائياً
chemical character of the mine جبلّة المنجم الكيميائية	chemical plating طلي كيميائي
chemical colouring تلوين كيميائي	chemical potential جهد كيميائي
chemical composition of the atmosphere التركيب الكيميائي للغلاف الجوي	chemical precipitant مرسب كيميائي
chemical compound مركب كيميائي	chemical precipitation ترسيب كيميائي
chemical constitution of steel التركيب الكيميائي للفلولاز [البنية الكيميائية للفلولاز]	chemical process طريقة كيميائية
chemical corrosion حث كيميائي	chemical properties of gold خواص الذهب الكيميائية
chemical crystallography علم البلورات الكيميائية	chemical rays أشعة كيميائية
chemical decomposition تحليل أو انحلال كيميائي	chemical reaction تفاعل كيميائي
	chemical reactivity فعالية كيميائية
	chemical reagent مفاعل كيميائي
	chemical sediments رواسب كيميائية
	chemical solution محلول كيميائي
	chemical spectrum طيف كيميائي
	chemical stability استقرار كيميائي
	chemical structure التركيب الكيميائي
	chemical substance مادة كيميائية

Che	Chi
chemical symbol	رمز كيميائي
chemical treatment	معالجة كيميائية
chemical warfare	حرب كيميائية
chemical weed control	مكافحة الحشائش كيميائياً
chemical woodpulp	لباب خشب كيميائي
	[سليولوز كيميائي] [لب خشب] [محضر بطريقة كيميائية]
chemically (adv.)	كيميائياً
chemically combined substances	مواد متحدة كيميائياً
chemiluminescence (n.)	نألق كيميائي - ضيائية كيميائية
chemisorption (n.)	امتزاز كيميائي
chemist (n.)	كيميائي [عالم كيميائي]
chemistry (n.)	كيمياء
	[علم الكيمياء - علم التركيب لمادة ما وخصائصها الكيميائية]
Chemosmosis (n.)	نحال كيميائي
	[تفاعلات تحدث في الأغشية نصف المنفذة]
Chile saltpetre	نترات الصوديوم - ملح بارود شيلي
China ink	حبر صيني
Chinese blue	أزرق صيني [دهان]
Chinese ink	حبر صيني
Chinese lacquer	الفك الصيني - ورنيش اللك
Chinese white	أبيض صيني [أكسيد الزنك]
chloracetic acid	حمض كلور الخل
chloral (n.)	كلورال
chloral hydrate	هيدرات الكلورال
chloramine (n.)	كلورامين
chloranil (n.)	كلورانيل
	[مركب عضوي يحضر عادة عن طريق تفاعل كلورات البوتاسيوم وحمض الايدروكلوريك مع الفينول ويستعمل لتحضير بعض الأصباغ]
chlorate	كلورات [ملح حامض الكلوريك]
chlorate mixtures	خلائط الكلورات
chlorate of zinc	كلورات الزنك
chloraurate (n.)	مركب محتو على الكلور والذهب [ملح ذهبات]
chloric (adj.)	كلوري
chloric acid	حمض كلوري
chloric gas	غاز كلوري
chloride (n.)	الكلوريد [ملح الحمض]
	[ملح حمض كلور الماء]
chloride of lime	مسحوق القصر
chloridization (n.)	الكلورة [معالجة بالكلور]
chlorinate (v.)	يكلور [يطهر بالكلور]
chlorinated rubber	مطاط مكلور
chlorinated rubber paint	دهان مطاط مكلور
chlorination (n.)	معالجة بالكلور
	[عملية تفاعل الكلور مع مركب عضوي بالإضافة أو الاستبدال]
chlorination-process	أسلوب الكلورة
chlorine (n.)	كلور
	[عنصر كيميائي غازي سام عدده الذري 17]
chlorine bleaching	قصر بالكلور
chlorine hydrogen gas	خليط غازي الكلور والهيدروجين
chlorine water	ماء الكلور
chlorite (n.)	كلوريت [ملح حمض الكلوري]
	[ملح حامض الكلوروز]
chlorobenzene (n.)	كلوربنزين
chloroform (n.)	كلورفورم
chlorohdrin ethylene	اتلين كلورو هيدرين
	[مركب عضوي يحضر بإضافة حمض الهيوكلوروز إلى الأثيلين]
chlorometer (n.)	مقياس الكلور
chlorometry (n.)	مقياسية الكلور
chlorophyll	كلوروفيل
	[الخضاب الأخضر الموجود في النبات]
chloropicrin (n.)	كلوروبكرين
	[مركب عضوي يحضر بتأثير الهيوكلوريتات]



chlorous (adj.)	كلوري	القاعدية على حمض البكريك [منسوب إلى الكلور أو محتوي عليه]
chlorous acid	حامض الكلوروز	
choking gas	غاز خائق	
cholesterol (n.)	كولسترول	
chromate (n.)	كرومات	
chromatographic analysis	تحليل كروماتوغرافي	
chromatography (n.)	كروماتوغرافيا	
chrome (n.)	كروم	[شئ مطلي بالكروم]
(adj.)	كرومي	
chrome alum	شب الكروم	
chrome green	أخضر الكروم	[خضرة الكروم]
chrome red	حمرة الكروم	
		[صباغ يحضر من كرومات الرصاص القاعدية]
chrome tanning	دباغة بالكروم	
chrome yellow	أصفر الكروم	[كرومات الرصاص]
chromic acid	حامض الكروميك	
chromic alum	شب الكروم	
chromic salts	أملاح الكروم	
chromite (n.)	كروميت - ملح كرومي	
chromium (n.)	كروم	[عنصر فلزي عدده الذري 24]
chromium plating	طلاء بالكروم	
chromogenic (adj.)	مولّد اللون	
chromolomerism (n.)	تماكب لوني	
		[اختلاف الألوان رغم اتفاق التركيب الكيميائي]
chromometer (n.)	كرومتر	
		[مقياس الخصائص اللونية]
chromophilic (adj.)	إلف اللون	
		[ذو تأثير بالصباغ - قابل للتلون]
chromophres (n.)	حاملات اللون	
chromotropy (n.)	مواد مختلفة الألوان ولكن لها نفس التركيب الكيميائي	
chromous (adj.)	كرومي	[وهو ثنائي التكافؤ]
chromous salts	أملاح الكروم	

cinabar (n.)	زئجفر [كبريت الزئبق]	
cinchonine	سينكونين	
	[حزب من القلوانيات الموجودة في خشب الكنب]	
cinder (n.)	كلنكر	
	[وهو ناتج حرق المواد الخام للأسمنت في الأفران أي الأسمنت قبل طحنه]	
cinnabar toxic duts	غبار الزئجفر السام	
cinnamic acid	حمض السناميك	
	[حمض غير مشبع من الأحماض الأرومانية وهو أحادي المجموعة]	
cis-	مقرون	
	[بادئة تعني أن الذرتين المتشابهتين في المركب تقعان في جهة واحدة بالنسبة للمستوى المارّ بالرابط المزدوجة]	
citrates (n.)	ليمونات - ستيرات	
	[أملاح حمض الليمون حمض الستريك]	
citric acid	حمض الليمون [حمض الستريك]	
citrine (n.)	سترين أصفر	
citrobella oil	زيت السيترونيلا - زيت الاترجة	
	[عشب عطر يُستخدم في صنع العطور والمواد الطاردة للحشرات]	
cl	[الرمز الكيميائي للكلور]	
Clark cell	خلية «كلارك» [القيارية]	
Claisen flask	قنية «كليزن» [لتقطير السوائل]	
Claisen reaction	تفاعل «كليزن»	
	[تفاعل يُستخدم لتحميض استرات حامض الاسيتوخليك]	
clay (n.)	طين - صلصال	
cleaner alkali	منظف قلوي	
cleaning solution	محلول منظف	
clear gaz	غاز صاف [رائق]	
cleavage (n.)	تفلج [انفلاق]	
clinker (n.)	كلنكر	
clinkerization (n.)	تسميت	
	[حرق الخامات الأولية لتصنيع الأسمنت]	

Clo	Col
closed chain	كوبلتي [متعلق بالكوبلت]
closed ring hydrocarbons	كوبلت ثلاثي التكافؤ
	كوبلتي [ثنائي التكافؤ]
cloud point	كوكاين
	صبغ القرمز
	زيت جوز الهند
cloves oil (n.)	كودين - قلواني الأفيون
Clusius column	زيت كبدة السمك
	coefficient of electrolytic dissociation
	معامل التفكك الكهربائي
cm	أنزيمات مساعدة
co	تقطير تعاقبي
coagulant (n.)	colonic bond
coagulation (n.)	الرباط الأيوني المشترك - رابطة تعاونية
coal carbonization	coke (n.)
	فحم الكوك
	coke ballast
	نقاية الكوك
coal distillation	coke breeze
	فحم كوك دقيق
coal gas	coke deposit
	بقايا فحم الكوك
coalgasification (n.)	coke furnace
	فرن تحضير الكوك
coal-naphtha (n.)	coke grading plant
	وحدة فرز الكوك
coal-oil (n.)	coke oven gas
	غاز أفران الكوك
coal slag	
	[ويستخدم للتقطير الاتلافي للفحم الحجري
coal tar (n.)	للحصول على الفحم الكوك]
coal tar creosote	coke oven tar
	قطران أفران الكوك
coal-tar dye	coker (n.)
	وحدة تكويك
	coke (n.)
	مكوك
	cokeyield
	حصيلة الكوك
coal tar middle oil	coking (n.)
	تكويك [تحويل الفحم إلى كوك]
coal tar naphtha	coking coal
	فحم يصلح لصنع الكوك
coal water gas	coking duff
	غبار الكوك
coaly matter	coking of fuels
	تكويك مواد الوقود
coarse copper	coking plant
	وحدة تكويك
coating acid proof	coking process
	طريقة تكويك الفحم
cobalamine (n.)	Colburn process
	طريقة «كولبرن»
cobalt (n.)	
	[قلقطار]
cobalt carbide	colcothar (n.)
	[الزاج الأحمر - أكسيد الحديد الأحمر]



Col	Col
cold cure	فلكنة بالبارد
cold polymerization	بلمرة على البارد
cold setting	ترسيب على البارد
colemanite (n.)	كولمنيت
	[هو معدن من معادن عنصر البورون]
collargol (n.)	كولا رجول
	[هي مادة سمراء تحتوي على 93% من الفضة وتكون محلولاً غروائياً في الماء]
collecting pan	وعاء تجميع [أثناء تجمع فيه السوائل]
collecting vat	خزان تجميع
collidine	كوليدين
	[ثلاثي مثيل بيريدين وهي مادة قاعدية تشبه البيريدين في خواصها الكيميائية وصيغتها الجزيئية: $C_8H_{11}N$ ]
colliery (n.)	منجم فحم [قمينة فحم نباتي]
collision frequency	تردد الاصطدام
	[هو متوسط عدد مرات الاصطدام بين جزيئات المادة في الثانية الواحدة]
collodion cotton	نثرو سليوز
colloid (n.)	غرواني
	[هي حالة تكون فيها المادة بين الإذابة الحقيقية والتعليق، كمحلول الغراء والصبغ]
colloidal (adj.)	غرواني [نسبة إلى غرواني]
colloidal chemistry	كيمياء غروانية
	[هي الكيمياء التي تعالج خواص أنظمة تتضمن جسيمات يتراوح قطر الواحد منها بين حدين معينين حد أدنى حوالي $10^{-8}$ وحد أعلى $10^{-5}$ فإذا نقص قطر الجسيم عن الحد الأدنى اعتبرت أنظمة حقيقية وإذا زاد عن الحد الأعلى اعتبرت مخاليط ميكانيكية]
colloidal dispersion	تشتت غرواني
colloidal electrolyte	كهرليت غرواني - كهرحل غرواني
colloidal emulsion	مستحلب غرواني
colloidal graphite	جرافيت غرواني
colloidal movement	حركة غروانية
colloidal particles	جسيمات - دقائق غروانية
colloidal powder	مسحوق غرواني
colloidal solution	محلول غرواني
	[هو محلول تكون إحدى مادتيه مجزأة في حالة تجزؤ وسطاً بين الإذابة والتعليق.]
colloidal state	حالة غروانية
colloidal suspension	معلق غرواني
colloidal system	نظام غرواني
colloid equivalent	مكافئ غرواني [عدد الذرات التي تشترك في واحدة الشحنة]
colloidion (n.)	كولوديون
colloid mill	طاحونة الغروانيات - طاحونة المواد الغروانية
colloid opal [refractory to crystallization]	أوبال حَجَر عَيْن الشَّمْس [أوبال غرواني مقاوم للتبلور]
collimator (n.)	كولوميتر
	[أداة لإنتاج أشعة متوازية مثل أشعة الضوء]
colocynthin (n.)	كوليسنثين [مادة في الخنظل]
cologne spirits	أرواح الكولونيا - ماء الكولونيا
	[كحول اريثيلي نقي]
colophonium (n.)	قلفونية [صَبْغ صنوبري]
colorimetric analysis	تحليل لوني
colorimetric purity	نقاوة لونية
colorimetry (n.)	مقياسية اللون - تشتيت الألوان
	[فصل موجات الضوء بعضها عن بعض بمشور أو بقيرة]
colourant (n.)	ملون
colour indicator	مبين لوني
combustion zone	منطقة الاحتراق
colouring (adj.)	ملون
colourless gass	غاز عديم اللون
colour of ions	لون الأيونات
	[اللون الناشئ عن وجود أيونات في المحاليل]
colour stability	استقرار اللون
colour stimulus	مثير لوني

Col	Com
colour stimulus function	كربوزوت تجاري
دالة منحنى الاثارة اللونية	حديد تجاري
colour triangle	ملح تجاري
مثلث الألوان	شب عادي - شب البوتاس
columbate (n.)	كولومبات - نيوبات
columbium (n.)	كولمبيوم
[عنصر فلزي نادر عدده الذري 41]	زجاج أخضر عادي
column fractionator	تأثير الأيون
عمود المجزئ	رصاص شائع - رصاص تجاري
colza oil	زيت الفت
combination (n.)	جمع - ضم - توافقية
combination form	هيئة بلورية مركبة
combination laws	قوانين الاتحاد
combined carbon	كربون متحد
combined gold	ذهب متحد
combine two chemical elements	يركب عنصرين كيميائيين
combining capacity	قدرة الاتحاد
[هي مقدرة العنصر أو المركب على الاتحاد بغيره من العناصر]	سوائل عديمة الامتزاج
combining equivalent	مكافئ الاتحاد
combining force	قوة الاتحاد
combining volumes	أحجام الاتحاد
combining weight	وزن الاتحاد
combustibility of gas	حروقية الغاز
combustible (n.)	وقود [قابل للاحتراق - مادة وقود]
combustible constituents	مقومات قابلة للاحتراق
combustion (n.)	إحتراق - إحتراق
combustion analysis	تحليل بالاحتراق
combustion boat	قارب إحتراق
combustion index	قرينة الاحتراق
combustion residue	فضلة الاحتراق
combustion spontaneous	احتراق تلقائي
combustion temperature	درجة حرارة الاحتراق
combustion-tube furnace	فرن احتراق أنبوبي
combustion tubing	أنبوبة احتراق
combustion zone	منطقة الإحتراق
commercial creosote	كربوزوت تجاري
commercial iron	حديد تجاري
commercial salt	ملح تجاري
common alum	شب عادي - شب البوتاس
common green glass	زجاج أخضر عادي
common ion effect	تأثير الأيون
common lead	رصاص شائع - رصاص تجاري
common lime	جير كلس حي
common opal	أوبال عادي
common resin	راتينج القلفونية
common salt halit	ملح الطعام
compensation method	طريقة المعادلة
complete dissociation	تفكك تام
complete ionization	تأين كامل
complete isomorphism	التشابه الشكلي التام
completely immiscible liquids	سوائل عديمة الامتزاج
completely miscible liquids	سوائل تامة الامتزاج
[سائلان أو أكثر يمتزج بعضهما بالآخر امتزاجاً تاماً بكل النسب]	تفاعل كامل
complete reaction	مركبات معقدة
complex compounds	أيون معقد
complex ion	[هو أيون متكون من اتحاد أيونات مختلفة بسيطة]
complex salt	ملح مركب
complex substance	مادة مركبة
complies with the formule $\text{Cu}^2\text{O}$	يتوافق خام النحاس مع الصيغة
component (adj.)	مكون [أحد مكونات مخلوط]
composite plate	طلية متراكبة
[مؤلفة من عدة طبقات]	وقود داسر
composite propellant	مزيج - المختصب المركب - السماد
compost (n.)	عمل السماد - عمل المختصب
composting (n.)	مركب - مزيج - خليط
compound (n.)	



Com	Con
compound oil	زيت مركَّب
compressibility coefficient	معامل الانضغاطية
	[هو مقدار عددي يعبر به عن قابلية غاز للانضغاط]
concentrated (adj.)	مركَّز - مُجمَع
concentrated acid	حامض مركَّز
concentrated cyanide solution	مَحْلُول سيانيد مركز
concentrated solution	مَحْلُول مركز
concentrating (n.)	تركيز
concentrator (n.)	مركَّز - مُجمَع
conclude (v.)	يستنتج - ينهي - يقرر
conclusion (n.)	استنتاج - خاتمة
condensability (n.)	القدرة على التكثف
condensability of gases	قابلية الغازات على التكثف
condensable (adj.)	قابل للتكثف
condensate (n.)	كثافة
condensate extraction	استخلاص المكثفات
condensate field	مجال الكثافات
condensation agent	عَمِيل تَكثيف [وسيط تكثيف]
condensation polymerization	تَماثُر تَكَاثُفِي
condensation resins	راتنجات تكاثفية
condensation temperature	درجة حرارة التكاثف
condensation water	ماء التكثف
condensed nucleus	نواة مكثفة
condensed system	دورة مكثفة
condenser bell	غرفة التكثيف
condenser chamber	غرفة التكثيف
conducting salts	أملاح ناقلة
configuration (n.)	هيئة تشكيل عام [تضاريس]
conformation (n.)	إِمتثال
confused crystals	بلورات مختلطة
congeal (v.)	يجمد - يروب
Congo red	أحمر الكنفو
	درجة الانصهار الموافقة
	[تنسب هذه الدرجة إلى مركبات تتكون من مركبتين أو أكثر وتنصهر في درجة حرارة ثابتة]
	مخلوطات منسجمة
	قارورة مخروطية
	رابطة ثنائية اقترانية
	تفاعل تال
	بقاء الطاقة
	بقاء الكتلة
	بقاء المادة - حفظ المادة
	مقياس القوام
	شحم ذو قوام متماسك
	مقياس القوام
	كونستانتان
	[أشابة تتركب من 40% من فلز النيكل ، 60% من فلز النحاس وتصنع منها أسلاك مقاومة للتيار الكهربائي]
	constant boiling mixture
	مزيج ثابت درجة الغليان
	constant equilibrium
	ثابت التوازن
	constant gas
	ثابت الغاز
	constantin (n.)
	تثبيت
	constituent parts
	أجزاء مقومة
	constitutional formula
	صيغة تكوينية
	contact action
	فعل التماس - حفز بالتلامس
	contact agent
	عامل حفز تلامس
	contact catalysis
	حفز بالتلامس
	contact catalyst
	حافز تلامسي
	contact insecticide
	مبيد الحشرات بالتلامس
	contact process
	إجراء التماسك لأكسدة ثاني أكسيد الكبريت
	content (n.)
	محتوى - مضمون
	content of volatile matter
	محتوى من المادة المتطايرة
	continuous distillation
	تقطير مستمر
	continuous extraction
	استخراج متواصل

Con	Cos
continuous phase    طُور مستمر - طُور متصل [احالة السيولة في مَحْلُول غَرَوَانِي معلق الجزئيات]	copra (n.)    لب جوزة الهند [المجفف]
continuous pipe still distillation    تقطير انبقي مستمر	coral (n.)    مرَّجان
continuous pipe still plant    وحدة ماسورة التقطير المستمرة	co-precipitation (n.)    تراسب
continuous polymerization    تفاعل مستمر	corn oil    زَيْت الذُّرة
continuous still    وحدة تقطير متواصل	corroding (adj.)    متآكل - تآكلي
control assay    الروز الضابط	corroding lead    رصاص
[تجري جنباً إلى جنب مع أية معايرة وذلك لمقابلة النتائج بعضها ببعض]	corroding pot    حوض التآكل
coordinate bond    رباط تواصلي تنسيقي	corrosible (adj.)    أكال - حات
coordination compounds    مركبات تناسقية الترابط	corrosion (n.)    تآكل
coordination number    العدد التنسيقي	[نوع من التغيرات الكيميائية التي تطرأ غالباً على الفلزات وأشباهاها نتيجة تعرضها لعوامل مختلفة]
copal (n.)    كوبال [راتنج يستعمل في صنع الدهان]	corrosion during service    التآكل أثناء الاستخدام
copolymer (n.)    متماثر تشاركي	corrosion during storage    التآكل أثناء التخزين
copolymerization (n.)    تفاعل تشاركي - إسهامية	corrosion inhibitor    مانع التآكل
copper (n.)    نحاس [عنصر فلزي رمزه (Cu)]	corrosion preventive    مانع الحات الكيميائي
copperas (n.)    كبريتات الحديدوز	corrosion proof    صامد للحت الكيميائي
copper catalyst    مادة حفز اساسها النحاس	corrosion resistance    مُقاومة التآكل [مُقاومة الصدأ]
copper chloride    كلور النحاس [كلوريد النحاس]	corrosion resistant (adj.)    مُقاوم للتآكل [مقاوم للصدأ]
copper glance    خام كبريتيد النحاسوز	corrosion test    رائز التآكل
copper number    معامل النحاس - عدد النحاس	corrosive (n.)    آكّال - حات
copper plate (v.)    يطلي بالنحاس	corrosive agent    عامل مُصدئ
(n.)    صفيحة نحاسية	[عامل تحت كيميائي]
copper pyrite    بيريت النحاس	corrosive sublimate    السليمانني - كلوريد الزئبقيك
[كبريت نحاس وحديد طبيعي]	[ملح سام من أملاح الزئبق يستعمل مطهراً]
copper rust verdigris    زنجار [صدأ النحاس]	cortisone (n.)    كورتيزون
copper soaps (paint)    صابون النحاس [طلاء]	[هرمون كُطْرِي ضد الالتهاب ومُنشِّط للأبيض]
copper strip    شريحة نحاسية	corubin (n.)    كُوروبين
copper sulphate    كبريتات النحاس المائية	[أكسيد الألومنيوم المتخلف من منصهره كما في عملية الترميت]
[الزاج الأزرق]	corundum (n.)    كورندم
copper turnings    خراطة نحاس	[نوع من أكسيد الألومنيوم اللامائي شديد الصلادة ويستخدم في الصقل]
[سقاطة النحاس التي تنتج من خرطه]	cosette (n.)    شريحة «شمندر»
copper vitroil    كبريتات النحاس المائية - الزاج الأزرق	



Cos	Cry
[ شريحة من الشمندر على شكل V ] cosmic abundance	راتنج الكريوزول
الوفرة الكونية cosmic rays	طول الموجة الحرج
الأشعة الكونية cotton oil	فَن تَجَزِيع الخَرْف
زيت القطن [ زيت خاص يُستخدم في تزييت القطن أثناء عمليات الغزل ] cottonseed oil	زَعْفَرَان - لون الزعفران [ مسحوق للصقل من اكسيد الحديدك الأحمر ] crous martis
زيت بذرة القطن Cottrell precipitator	زعفران الحديد بوتقة - بودقة crucible (n.)
مرسب «كوتزل» coulomb barrier	جرافيت البواتق crucible graphite
حائل كولومي - حاجز كولومي coumarin (n.)	فحم هيدروجينية خاصة [ منتجات فحمية هيدروجينية خاصة ] crude hydrocarbons
كومارين [ مادة عضوية تُستخدم في صناعة العطور ومستحضرات التجميل ] coumarone resin	النفط الخام الزيت الخام crude oil
راتنج الكومارون covalence	تحليل الزيت الخام crude oil analysis
تكافؤ اسهامي covalent bond	البتروك الخام crude petroleum
ترابط اسهامي - رابطة تساهمية covalent crystal	وحدة تركيز البترول الخام crude stabilizing unit
بلورة اسهامية الترابط cr	فتات - لب [ السليوز ] crumbs (n.)
[ الرمز الكيميائي لفلز الكروم ] cracking (n.)	كريوليت [ ملح مزدوج من فلوريد الصوديوم وفلوريد الألومنيوم ] cryolite (n.)
تكسير - تقطير cracking capacity	طريقة انخفاض التجمد cryoscopic method
قدرة التكسير [ البترولي ] cracking process	علم انخفاض التجمد cryoscopy (n.)
إجراء التكسير cream of lime	خفي البلور cryptocrystalline (adj.)
لبن الكلس cream of tartar (n.)	كريبتون [ غاز خامل عدده الذري 36 ] crypton (n.)
كريم الطرطر [ هو ططيرات البوتاسيوم الأيدروجينية وهو منتج ثانوي في صناعة النيذ ] creeping of salts (n.)	بلورة الكربونات [ وهي كربونات صوديوم متبلرة أحادية التأذر ] crystal carbonate
زحف الأملاح creosol (n.)	كيمياء البلورات crystal chemistry
كريوزول creosote (n.)	سطح البلورة crystal face
يشرب زيت الكريوزوت [ للخشب ] (v.) creosote oil	زجاج بلوري crystal glass
زيت الكريوزوت creosoting (n.)	شائبة البلورة crystal impurity
معالجة [ الخشب ] بالكريوزوت creosoting timber	النسق البلوري crystal lattice
كتل خشب معالج بالكريوزوت crepe rubber	[ الصورة الناتجة من تكرار وحدات منتظمة الشكل من الذرات أو الأيونات أو المجموعات الذرية المكونة للبلورة وتختلف باختلاف نوع البلورة ] crystalline acetic acid
مطاط خام أو غير معالج [ ألواح مطاط غير مُفلكن ] cresol (n.)	حمض الخل الثلجي crystalline arsenic
كريزول [ مادة فينولية يحصل عليها من تقطير الفحم الحجري وتستخدم كمادة مطهرة ] cresol (n.)	اكسيد الزرنيخ الأبيض شكل بلوري crystalline form

crystalline liquids	سوائل بلورانية الخواص
crystalline structure	بنية بلورية
crystallizability (n.)	القابلية للتبلور
crystallizable (adj.)	قابل للتبلور
crystallizable salt	ملح قابل للتبلور
crystallization (n.)	تبلور
crystallize salt	يبلور ملحاً
crystallogenic (adj.)	متعلق بنشأة البلورات
crystallogenical (adj.)	متعلق بنشأة البلورات
crystallogeny (n.)	علم نشأة البلورات
crystallographic notation	الدلالة البلورية
	[مُصطلحات خاصة بتوزيع البلورة ومحاورها]
crystalloid (adj.)	بلوراني - شبيه بالبلور
crystalloids (n.)	بلورانيات
	[مصطلح قديم يطلق على المواد اللاغروانية التي تذوب في الماء مكونة محلولاً تتفكك جزئياته أو أيوناته خلال غشاء شبه منفذ]
crystal mixed	بلورة مختلطة
crystal pattern	نمط بلوري
crystal seed	بليرة [بلورة صغيرة]
crystal solid	جسم متبلور
crystal structure	بنية بلورية
crystal symmetry	تماثل بلوري
crystal system	نظام بلوري
crystal twin	بلورة توأمية
crystal violet	بنفسج بلوري
crystal water	ماء التبلور
Cs	[الرمز الكيميائي لفلز السيزيوم]
Cu	[الرمز الكيميائي لفلز النحاس]
cubic crystal	بلورة تكعيبية
cubic system	النظام المكعبي
	[وتوصف به مجموعة البلورات التي على شكل مكعب]
cumulative action	فعل تراكمي
cumulative effect	تأثير تراكمي
cupel (n.)	كبلة

	[حفنة من رماد العظام تستخدم في تخليص الفضة من بعض المعادن]
cuprammonia (n.)	أكسيد النحاس النشادرى
	[سائل شوتيرز لإذابة السليولوز]
cuprammonium rayon	حرير النحاس
cupren (n.)	كوبرين
	[مادة تنتج من بلمرة الاسيتيلين بتسخينه مع النحاس ولها خواص مفرقة]
cupreous (adj.)	نحاسوز [نحاس أحادي التكافؤ]
cupreous iron pyrites	ضروب بيريت الحديد النحاسية
cupric (adj.)	نحاسيك [نحاس ثنائي التكافؤ]
cupric ammonia	نحاسيك نشادرى
cupric arsenite	زرنيخت النحاسيك [ملح من أملاح النحاس]
cupric chloride	كلوريد النحاسيك
	[ملح يتكون من اتحاد الكلور بالنحاس وصيغته الكيميائية $CuCl_2$ ]
cupric compounds	مركبات النحاسيك
	[المركبات النحاسية التي يتكون فيها النحاس ثنائي التكافؤ]
cupric iodide	يوديد النحاسيك
	[مركب من اتحاد النحاس مع اليود وصيغته الكيميائية $(CuI)_2$ ]
cupric ion	أيون النحاسيك
cupric oxide	أكسيد النحاسيك
cupric phosphide	فوسفيد النحاسيك
cuprite (n.)	كوبريت [أحد معادن النحاس وصيغته الكيميائية $Cu_2O$ ]
cuprous (adj.)	نحاس [نحاس أحادي التكافؤ]
cuprous acetylde	استيليد النحاسوز
cuprous chloride	كلوريد النحاسوز
cuprous compounds	مركبات النحاسوز
cuprous cyanide	سيانيد النحاسوز
cuprous oxide	أكسيد النحاسوز
curcumin (n.)	كركم - كركومين



Cur	Cyc
[صبغة صفراء تستخدم نثراً]	[غاز سام عضوي مركب من جزيء كربون مع
curing (n.) معالجة - شفاء	جزيء نيتروجين صيغته الكيميائية (C.N)]
curium [عنصر فلزي رمزه (Cm)]	بروم السيانوجين cyanogen bromide
current density كثافة التيار الكهربائي	كلوريد السيانوجين cyanogen chloride
[مقدار التيار الكهربائي بالأمبير لوحدة المساحة	أيوديد السيانوجين cyanogen iodide
بالنسبة لأحد الأقطار]	إدخال مجموعة السيانو الأثيلة cyanothylolation (n.)
currying (n.) دباغة [صناعة دبح الجلود]	طباعة السيانو [طباعة باللون الأزرق] cyanotype (n.)
cutt off wavelength طول الموجة الخارج	حمض السيانوريك cyanuric acid
cyanamide (n.) سياناميد [سياناميد الكلس]	[مادة بيضاء تنتج بتسخين البولينا صيغتها
cyanamide process إجراء السياناميد	الكيميائية (NH.CN)]
cyanate سيانات [ملح حامض السيانيك]	كلوريد السيانوريك cyanuric chloride
cyanic (adj.) سياني	[مركب من الكربون والنيتروجين والكلور]
cyanic acid حامض السينيك	cyclanes (n.)
cyaniclide (n.) قتل بملح السيان [بالسيانيد]	ضروب السيكلان - الالكاثات الحلقية
cyanidation (n.) سيندة	cyclic compounds مركبات حلقية
[معالجة بملح السيان - بالسيانيد]	cyclic hydrocarbons هيدروكربونات حلقية
cyanide (v.) يتسند - يتحول إلى سيانيد	cyclic reactions تفاعلات دورية
cyanide concentrates	[تفاعلات متتالية تنتهي بالعامل المساعد إلى حالة
يعالج المركبات - بملح السيان (السيانيد).	الأصلية]
cyanide killer قاتل بملح السيان [بالسيانيد]	cyclo butane بيوتان حلقي
cyanide liquor سائل السناميد [محلول ملح السيان]	[مركب عضوي حلقي صيغته الكيميائية (C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> )
cyanide of gold سيانيد الذهب [ملح سيان الذهب]	cyclohexane (n.) حلقي الهكسان
cyanide of potassium سيانيد البوتاسيوم	cyclohexanol (n.) حلقي الهكسانول
[ملح سيان البوتاسيوم]	[كحول حلقي الهكسان]
cyanide process إجراء المعالجة بملح السيان	cyclo olefins الأولفينات الحلقية
[إجراء السيندة]	cyclo paraffins البارافينات الحلقية
cyanide solution محلول ملح السيان	cyclo pean plastic بلاستيك كتلي [سيكلوبي]
cyanide test رائز المعالجة بملح السيان	cyclopropane (n.) بروبان حلقي
cyanide treatment معالجة بالسيانيد	
[معالجة بملح السيان]	
cyanines (n.) سيانينات	
[ضروب السيانين وهي مجموعة صبغات زرقاء	
اللون]	
cycloethylated cotton قطن سيانو مؤتيل	
[قطن أدخلت فيه مجموعات من السيانوإثيل]	
cyanogen (n.) سيانوجين	



dacron (n.)	دَكرُون [نسيج اصطناعي مرن]
Daltonism (n.)	عمى الألوان الدالتونية
Dalton's atomic theory	النظرية الذرية «الدالتون»
	[تنص على أن المادة مكونة من جسيمات تسمى الذرات، وأن التفاعلات يجب أن تتم بين الذرات أو بين مجموعات منها]
Dalton's law	قانون «دالتون» [للضغوط الجزئية]
dark reaction	تفاعل الظلمة
deacidizing (n.)	إزالة الحمض - نزع الحمض
Deacon process	طريقة «ديكون»
	[إحدى الطرق الصناعية القديمة لتحضير الكلور]
deactivate (v.)	يخمد - يهدم - يبطل الفعالية
deactivation (n.)	تخميد - إهماد - تعطيل الفاعلية الكيميائية
dead lime	جير مطفأ
dead stop end point	نقطة التعادل النهائية
Dean and Stark apparatus	جهاز "دين"
	و"ستارك" [لتعيين مقدار الماء في الزيوت]
deazotification (n.)	نزع الأزوت
debituminization (n.)	نزع البتيومين
debromination (n.)	نزع البروم
debutanizer (n.)	مزيل البيوتين
decalcification (n.)	نزع الكلس - نزع الكلسيت
decant (v.)	يصب من وعاء لآخر
decantation (n.)	تصفيق - صفق [السلب من وعاء لآخر للترويق]
decantation tank	خزان التصفيق
decantor	مصفق - دورق
decarbonising (adj.)	مزيل للكربون - نازع الكربون

Deg —

decarbonization (n.)	إزالة الكربون
decarbonize (v.)	ينزع الكربون - يزيل الكربون [بوسائل كيميائية]
dechlorinate (v.)	ينزع الكلورة [إزاحة الكلور من مادة ما]
dechlorination (n.)	نزع الكلورة
decinormal solution	محلول عُشر عياري
decobalter (n.)	مزيل الكويات
decoction (n.)	استخلاص بالغلي
decolourizing carbon	كربون مزيل للألوان
decomposition of water	تفكك الماء - تحلل الماء
decomposition electrolytic	الكترونية الانحلال
decomposition point	نقطة الانحلال - نقطة التفكك
decomposition potential	جهد الانحلال
decomposition sensitized	كيميائية الانحلال
decopper (n.)	إزالة النحاس
decrepitation (n.)	فرقة [بالتحميص]
definite proportions	النسب الثابتة
deflagrating spoon	معلقة إحراق
deflagration (n.)	احتراق فجائي
defloamers (n.)	مزيلات الرغوة
degradation (n.)	تحليل - انحلال
degras (n.)	شحم من صوف الغنم
degree of Baume	درجة البيومية
degree of dissociation	درجة التفكك
degree of freedom	درجة الحرية - درجة التغير
degree of hydrolysis	درجة التميؤ
degree of ioization	درجة التأين
degree of polymerization	درجة التماثر - درجة البلمرة
degree of saturation	درجة التشبع
degree of superheat	درجة التحميص - درجة الإحماء
degree of variance	درجة التغير



dehydrate (v.)	يزيل الماء
dehydrated (adj.)	خروج الماء - منزوع الماء
dehydrated oil	زيت جاف
dehydrated tar	قار جاف
dehydrating agent	عامل مزيل للماء
dehydration (n.)	إزالة الماء
dehydration plant	وحدة نزع الماء
dehydrogenase (n.)	خميرة حافزة
dehydrogenate (v.)	ينزع الهيدروجين
dehydrogenation (n.)	نزع الهيدروجين
delayed cocking	تكويك معوق
deliquescence (n.)	تبيع
delta metal	فلز دلتا [سبيكة تتكون من 60% نحاس ، 38.2% زنك ، 1.82% حديد]
delustrant (n.)	مزيل اللمعة - مطفىء اللمعة
demal solution	محلول جراحي لتري
demethanization (v.)	إزالة الميثان
demulsifier (n.)	مزيل الاستحلاب - مفكك المستحلب
demulsification (n.)	تحويل الصفات الطبيعية
denatured alcohol	كحول مغير الطبيعة
denaturing (n.)	تغيير الصفات الطبيعية
denaturing agent	عامل محول
denitrification (n.)	نزع النتروجين - فصل الأزوت
density (n.)	تحديد الكثافة
deodorant (n.)	مزيل للروائح
deodorizer (n.)	مزيل للروائح
deoiling (n.)	نزع الزيت
deoxidation (n.)	نزع الأكسجين - إزالة الأكسدة
deoxidazation (n.)	نزع الأكسجين - إزالة الأكسدة
deoxidize (v.)	ينزع الأكسجين
deoxidizer (n.)	مختزل - مزيل الأكسجين
	[مرجع الأكسجين]
deoxidizing (adj.)	نازع الأكسجين
deoxidizing addition	إضافة مختزلة
deoxygenation (n.)	انتزاع الأكسجين

dephosphoration (n.)	إزالة الفسفور
depilate (v.)	يزيل الشعر - سَمَط
depilatory (n.)	مستحضر مزيل الشعر
depolarization (n.)	إزالة الاستقطاب
depolymerisate (v.)	مستحضر مضاد للتبلمر
depolymerization (n.)	فض البلمرة
depolymerize (v.)	يَفْض البلمرة
deposit (v.)	يوضع - يرسب
depropanizer (n.)	نازع البروبين - مزيل البروبين
derby red	أحمر الكروم
	[صبغ أحمر يتكون من كرومات الرصاص]
derivative (n.)	مشتق - مشتقة
derived product	منتج مشتق
derived unit	وحدة مشتقة [مضاد للوحدة الأساسية]
desalting (n.)	نزع الملوحة [إزالة الملوحة]
desiccant (adj.)	مَجْفِف
desorb (v.)	مَج - يمتز
desorption (n.)	المَج - الإمتزاز
destain (n.)	إزالة الصبغ
destructive distillation	تقطير إتلافي
desulphuration (n.)	نزع الكبريت
desulphurising furnace	فرن نزع الكبريت
	[فرن إزالة الكبريت]
desulphurization (n.)	إزالة الكبريت
desulphurization catalytic	ينزع الكبريت بالحفز
desulphurizer (n.)	نازع الكبريت
desulphurizing (adj.)	نازع الكبريت - فرن الكبريت
desulphurizing unit	وحدة إزالة الإحما
detar (n.)	يزيل القار
deterent additives	إضافات مزيل للأوساخ
detergents (n.)	منتجات منظفة
detergent synthetic	منظف اصطناعي
detersive (n.)	مُنظف
detinning (n.)	إزالة القصدير
detinning process	استرجاع القصدير
	[عملية للحصول على القصدير المغطى به]

Det	Die
السطوح المعدنية لوقايتها من الصدأ	ثنائي الذرة
detonable (adj.) قابل للانفجار	diatomic (adj.)
detonate (v.) يتفجر - ينفجر - يفجر	diaomite filter
detonation (n.) متفجر - انفجار - تفجير	مرشح دياتومي - مرشح من الدياتوميت
detonating aptitude قابلية الانفجار	diazoamino benzene
deuterium (n.) ديتريوم [هو نظير الأيدروجين وزنه الذري 2]	ديازو أمينو البنزين
deuterium oxide أكسيد الديتريوم	[مركب عضوي أزوتي يحضر بتفاعل أمينو البنزين (الأنيلين) مع بنزين ديازونيم كلوريد]
[مركب يتكون من الأيدروجين الذي وزنه 2 والأكسجين]	diazo compound
ديوتريون [نواة ذرة الديوتريوم]	مركب ديازو
deutochloride of silver ثاني كلوريد الفضة	[يحتوي الجزيء منها ذرتين من الأزوت]
developed dyes أصباغ متطورة	diazo compounds
devulcanization (n.) إزالة تصليد المطاط	مركبات ديازو
dextral كحيني [يميني]	diazonium salts
dextrin (n.) صمغ نشوي	أملاح ديازونيوم
dextrose (n.) دكستروز [سكر العنب]	[اسم عام يطلق على المركبات الديازية]
dezincification (n.) نزع الزنك من المعادن في حالة السيولة	diazotization (n.)
dezincify (v.) يزيل الزنك من المعادن في حالة السيولة	ديزوتة
diacetyl (n.) ثنائي اسيتيل	[عملية تكوين المركبات الديازية بتأثير حمض النيتروز في المركبات الأمينية الروماتية]
diagenesis (n.) ديجنة [تحول الراسب إلى صخر]	dibasic (adj.)
dialdehydes (n.) الديهيدرات ثنائية	ثنائي الأساس
dialdiallyl barbituric acid ديال	dibasic acids
[ثنائي أيل حمض الباربيتوريك] مركب عضوي يستعمل مهدئاً ومنوماً	أحماض ثنائية الأساس
dialkyl (n.) ثنائي الألكيل	dibasic ammonium phosphate
dialysed iron حديد مديلز	فوسفات أمونيوم ثنائية الأساس
[هو محلول غرواني من أكسيد الحديد (التموه)]	dibutyl phthalate
dialysis (n.) ديلزة [فرز بالانتشار الغشائي]	فتالات ثنائية البوتيل
dialyzer (n.) فرازة بالانتشار الغشائي	dibutylthiourea (n.)
diaspore دياسبور	ثنائي بوتيل تيو البولة
diastase دياستاز	أحماض ثنائية الكربوكسيل
[ضرب من الأنزيمات يوجد في مولت الشعير يحلل النشا إلى دكسترين وسكر المالتوز]	[أحماض عضوية بها مجموعتا كربوكسيل]
	ثاني كلورامين [مركب كيميائي صيفته الكيميائية (NH.C <sub>12</sub> ). ويستخدم في تعقيم ماء الشرب]
	ثنائي كلور البنزين
	dichlorobenzene (n.)
	dichlorodiethyl sulphide
	كبريتيد ثنائي كلور وثنائي الأثيل
	[غاز الخردل] سائل زيتي القوام مهيج شديد للغشاء المخاطي بسبب نفايات وقد استعمل في الحرب العالمية الأولى . يحضر عادة بتفاعل كلوريد الكبريت على الأثيلين]
	ثنائي كلور [ثنائي فلور الميثان]
	dichlorodifluoro
	dichromate cell
	خلية ثنائية الكرومات
	ديديميوم
	didymium (n.)
	التحليل الكهربائي
	dielectrolysis



Die	Dip
Diels Alder reaction	ثنائي ميثيل الأنيلين
dienne (n.)	ثنائي ميثيل [ثنائي كلور السيلان]
diethyl standards	ثنائي ميثيل الاثير
diethanolamine (n.)	ثنائي ميثيل - الفليوكسيم
diethylene dioxide	[تحليل يستخدم في الكشف عن النيكل]
[مادة عضوية يحضر بأكسدة الإثيلين عند درجة حرارة من (240 - 260°م) في وجود معدن الفضة كعامل حفاز]	ثنائي ميثيلول البولة
diethylene glycol (n.)	[مادة وسيطة في إنتاج اللدائن]
diethyl ether	كبريتات ثنائي الميثيل
diethyl succinate	ثنائي التشكل البلوري
differentail titration curve	[صفة لبعض المواد التي لها شكلان بلوريان]
منحنى المعايرة التفاضلي	ديوكسان
diffusion law	[سائل عديم اللون ينتج بتقطير الجليكول مع حمض الكبريتيك المخفف ويستعمل مذيباً]
diffusion layer	ثنائي أكسيد
diffusion of gases	ثاني أكسيد الكربون
diffusion plant	ثاني أكسيد الكبريت
[بالانتشار التفاضلي]	يغمس - ينحدر
diffusion potenial	ثنائي الفينيل
diffusion pressure	ثنائي فنيل الأمين
digestion (n.)	أكسيد ثنائي الفينيل
dihexyl phthalate	ثنائي فنيل الميثان
dihydrate (n.)	طلاء بالغمس - طلاء بالغمس
diketones (n.)	ثنائي القطب
dilatometer (n.)	ذو القطبين
dilatometric method	[تطلق على كل شحنتين متساويتين من نوعين مختلفين تكونان متقاربتين كما تطلق على كل قطبين مغنطيسيين متساويين ومختلفين يكونان متقاربين]
dilatmetry (n.)	أيون ثنائي القطب
dilute (v.)	عزم ذي القطبين
diluted (adj.)	زيت العظام
diluted solution	[يستخرج بطريقة التقطير الجاف]
dimedone (n.)	المكسر
dimer (n.)	[مقياس إنكسار الأشعة]
[ناتج اتحاد جزيئتين متماثلين ، مركب مزدوج الصيغة الجزيئية]	
dimeric (adj.)	
ثنائي الحد [مزدوج الصيغة الجزيئية]	

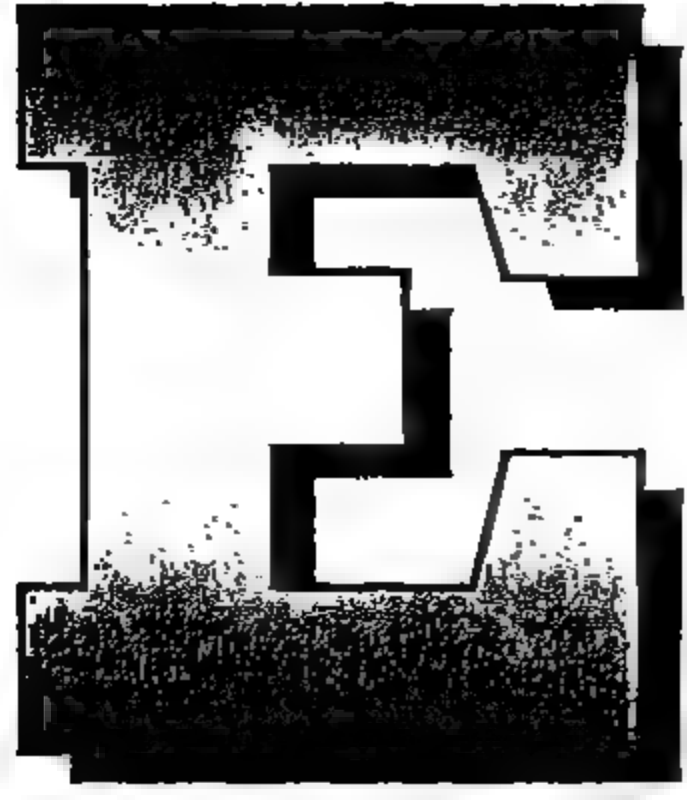
Dip	Dis
dipping varnish	ورنيش تغطيس
direct cyanide process	إجراء السيانيد المباشر
disaccharides (n.)	سكريات ثنائية
disaggregation (n.)	تَفَرُّق - تحلل - تكسير
dischargeability (n.)	قابلية القسارة [للألوان]
dischargeable (adj.)	قابل للقسارة
disilocene (n.)	ثنائي السيلكين
disinfectant (n.)	مبيد للجراثيم
disintegration (n.)	تفانت [في الجيولوجيا]
	تفتت الصخر الميكانيكي بعوامل التجوية
dispersant (adj.)	مشتت
dispersed phase	طور مشتت
dispersing agent	عامل تشتت
dispersion medium	وسط التشيت
dispersity (n.)	درجة التشيت الغروي
dispersoid (n.)	المادة المنبثة
displacement series	متسلسلة الجهد الالكترودي
disruptive explosives	متفجرات تمزيقية
dissociable (adj.)	قابل للتفكك
dissociate (v.)	يتفكك
dissociation (n.)	حل - تفكك - انحلال
dissociation by heat	تفكك بالحرارة
dissociation constant	ثابت التفكك
dissociation electrolytic	تفكك الكتروليتي
dissociation of gases	تفكك الغازات
dissociation point	نقطة درجة حرارة التفكك
dissolubility (n.)	حلولية ذوبانية
	[قابلية الانحلال أو الذوبان]
dissoluble (adj.)	قابل للذوبان أو للحل
dissolubleness (n.)	حلولية ذوبانية
dissolution (n.)	ذوبان - انحلال
dissolution rubber	معجون مطاطي لاصق
dissolved carbon	كربون مذاب
dissolved gas	غاز منحل - غاز مذاب - غاز مذاب في محلول
dissolving agent	عامل مذيب
dissolving power	قدرة الإذابة
dissolving unit caustic	وحدة إذابة المواد الكاوية
dissymmetrical composition	تركيب لا متناظر
distil (v.)	يتقطر - يقطر
distillate (adj.)	قطارة - ناتج التقطير
distillate recovery	استعادة القطارة
distillation (n.)	تقطير
	[تحويل سائل إلى بخار ثم تكثيفه إلى سائل بالتبريد بقصد تنقيته أو فصله عن غيره من الشوائب ، لتقطير ماء البحر للحصول على ماء عذب]
distillation apparatus	جهاز التقطير
distillation column	عمود تقطير
distillation flask	قارورة تقطير
distillation in steam	تقطير بالبخار
	[فصل مادة من مخلوط بإمرار بخار الماء في المخلوط]
distillation range	مدى التقطير
distillation temperature	درجة حرارة التقطير
distillation under diminished pressure	تقطير تحت ضغط مخفض
	[عملية تقطير في ضغط منخفض عن الضغط الجوي]
distillatory (adj.)	مقطر - تقطير
distilled water	ماء مقطر
distilled water cooler	مبرد الماء المقطر
distiller (n.)	جهاز تقطير
distillery (n.)	مقطر - مكان التقطير
distilling apparatus	جهاز تقطير
distilling flasks	قوارير تقطير
distribution coefficient	معامل التوزيع
distribution law	قانون التوزيع
	[القانون الذي يربط توزيع مادة بين طورين]
disulphide (n.)	ثاني كبريت



Div	Dry
divalent ( <i>adj.</i> )	ثنائي التكافؤ
divalence ( <i>n.</i> )	ثنائية التكافؤ
divinyl benzene ( <i>n.</i> )	ثنائي فنيل البنزين
doctor solution	محلول الطبيب
	[محلول تلمبت الرصاص]
doctor treatment	معالجة المشتقات النفطية
	[بمحلول لإزالة الرائحة الكبريتية]
dodecyl-benzene ( <i>n.</i> )	دوديسيل البنزين
	[هيدروكربون يستخدم في صناعة المنظفات الصناعية]
dolomite ( <i>n.</i> )	دولوميت
	[معدن مكون من كربونات المغنسيوم والكالسيوم البلورية]
dominite ( <i>n.</i> )	دومينيت
donarite ( <i>n.</i> )	دوناريت [متفجر]
Donnan potential	كمون «دونان»
donor ( <i>n.</i> )	مانح
	[وصف للذرة أو للجزيء الذي يمنح ذرة أخرى أو جزيئاً آخر الإلكترونات لتكوين آصرة بينهما]
dope ( <i>n.</i> )	مخدر خامل
	[معالجة كيميائية لمنع النمش - مخدر - مدمن المخدرات]
doped ( <i>adj.</i> )	معالج بمادة كيميائية للتقوية
	[منشط] [مقو]
doped binder	مادة رابطة معالجة كيميائياً - رابط منشط
doping of binders	معالجة المواد الرابطة كيميائياً
doping technique	تقنية - التقوية [الكيميائية]
double ( <i>adj.</i> )	مزدوج - مضاعف - ثنائي - مثنى
double bond	رابطة مزدوجة - رابطة مضاعفة
double chain structure	تكوين مزدوج السلسلة
double decomposition	انحلال مزدوج
double refining	تكرير مزدوج
double refraction calcspar	كليست مزدوج الانكسار
	[كربونات كالسيوم بلورية مزدوجة الانكسار]
double replacement reaction	تفاعل إحلال متبادل بين مركبين
double salt	ملح مزدوج
double of electrons	زوج من الإلكترونات
downs process	إجراء «دونز»
	[إجراء لتحضير غاز الكلور ومعدن الصوديوم كهرلياً من مصهور كلور الصوديوم]
dragee ( <i>n.</i> )	حبة دواء ملبسة
drag effect	عرقلة [حركة الأيونات] بالتجاذب البيني
dragon's blood	دم التنين [صمغ راتينجي أحمر]
Draper effect	ظاهرة "دراپر"
drier hot air	مجفف بالهواء الساخن
driers ( <i>n.</i> )	مجففات
dropelectrode	الكتروود متقطر
dropper ( <i>n.</i> )	قطارة
dropper flask	قارورة قطار
dropping bottle	زجاجة تقطير
dropping funnel	قمع قطارة - قمع تنقيط
dropping glass	سحاحة
drug ( <i>n.</i> )	عقار - مخدر - دواء
druggist ( <i>n.</i> )	صيدلي
drug store	مخزن عقار
dry analysis	تحليل جاف
dry assay	روز جاف
dry by distillation	تجفيف بالتقطير
dry by hydrolysis	تجفيف بالتحلل بالماء
dry cell	خلية كهربية جافة
	[خلية فيها الإلكتروليت على شكل عجينة]
dry cleaning solvent	مذيب للتنظيف الجاف
dry distillation	تقطير جاف
dry gas	غاز جاف
dry ice	ثاني أكسيد الكربون الجليدي - جليد كربوني
drying ( <i>n.</i> )	تجفيف [إزالة الرطوبة من المواد]
drying agent	عوامل مجففة
drying of liquids	تجفيف السوائل

Dry	Dys
drying of recrystallized material	dye (n.) صبغة - صبغ ملون
تجفيف المواد المعادة بلورتها	dye bleaching تقصير الصباغ
drying oil زيت تجفيف	dyes (n.) أصبغة
drying oven فرن تجفيف	dyestuff صبغ - صباغ
drying tube أنبوب تجفيف	dynamic equilibrium اتزان ديناميكي
drying up (n.) تجفيف	[هي حالة اتزان تحدث بين أنواع من جزيئات في طورها السائل]
dryness (n.) جفاف	dynamic isomerism أيزومرية - أزمنة ديناميكية
dual ion أيون ثنائي الشحنة	dynamite (n.) ديناميت
dual system coagulation تخثر مزدوج النظام	dysprosium (n.) ديسبروسيوم
"Duhning's" rule قاعدة «دهورنج»	[عنصر فلزي نادر وعدده الذري 66]
dulcin دولستين	dystetic mixture مزيج ثابت - نقطة الانصهار القصوى
[سكر صناعي شديد الحلاوة]	
Dulong and Petit's law قانون دولنج وبتي	
[حاصل ضرب الحرارة النوعية في الوزن الذري بعنصر ما يساوي تقريباً 64]	
duplet (n.) ثنائية الكترونية	
durain (n.) دورين	
[ضرب من الفحم الحجري القائم فقد بنيته الأصلية]	
duralumin (n.) ديور ألومين	
[أشابة تتكون من الألومنيوم ونسب صغيرة من المغنسيوم والمنجنيز]	
dusting powder مسحوق تعفير	
Dutch indigo نيلة هولندي	
Dutch liquid السائل الهولندي	
[تسمية قديمة لثنائي كلوريد الإثيلين]	
Dutch metal الفلز الهولندي	
[أشابة تتكون من 80% ، 20% نيكل أو زنك]	
Dutch process الطريقة الهولندية [طريقة تحضير كربونات الرصاص]	
Dutch white الأبيض الهولندي	
[خليط من أبيض الرصاص وكبريتات الباريوم بنسبة 1:3]	
DY الرمز الكيميائي للديسبروسيوم	
dyad (n.) عنصر كيميائي ثنائي التكافؤ	
dyad atom ذرة ثنائية التكافؤ	





earth bath	حمام رملي
earths	عناصر أرضية أثرية نادرة [اللائثانيات]
earthy dolomite	دولوميت ترابي
	[كربونات الكالسيوم والمغنسيوم]
earthy water	ماء عسر
ebullios cope	مكشاف درجة
ebumliosity (n.)	مكشافية الغليان
	[لحساب الوزن الجزيئي بالاعتماد على ارتفاع درجة الغليان]
educt	شيء مستخرج
edulcorate	نقى بالغسل
effervesce (v.)	فار - أخرج الفقاعات
effervescence (n.)	فوران - جیشان
	[إصدار الفقاعات]
effervescency (n.)	فوران - جیشان
	[إصدار الفقاعات]
effloresce	تزه - تفتت [فاقد الشكل البلوري]
efflorescence (n.)	تزه
	[تفتت البلورات لفقدان ماء التبلور]
efflorescency (n.)	تزه
	[تفتت البورات لفقدان ماء التبلور]
efflorescent salt	ملح متزه
einsteinium (n.)	اينشتينوم
	[عنصر اصطناعي مشع عدده الذري 99]
Einstein's law of photochemical	
equivalence	قانون "أنشتين" للتكافؤ
	الكيميائي الضوئي
	[قانون يربط العلاقة بين التفاعلات الكيميائية بتأثير الطاقة الضوئية]

ekaboron (n.)	أيكابورون [شبيه البورون]
	الاسكانديوم عنصر معدني عدده الذري 21
ekaluminum	إيكالومنيوم
	[شبيه الألومنيوم أو الغاليوم وهو عنصر فلزي عدده الذري 31]
ekasilicon (n.)	ايكاسيليكون
	[شبيه السيليكون أو الجرمانيوم ، عنصر فلزي عدده الذري 32]
elastic bitumen	قار مرّن
elastic mineralpitch	قار معدني مرّن - أسفلت
	شبه مطاطي
Eldred's wire	سلك "الدرد"
	[سلك مصنوع من أشابة خاصة يمكن لحماها مع الزجاج]
electric accumulator	مرّكم كهربائي
electrical precipitation	ترسيب كهربائي
electrical reduction	اختزال كهربائي
electric analyzer	محلل كهربائي
electroaffinity	ميل كهربائي
electroanalysis	التحليل الكهربائي - فصل المعادن
electrocatalysis	الحفز الكهربائي
electrochemical dissociation	تفكك كهربائي
electrochemical equivalent	المكافئ الكيميائي الكهربائي
	[مقدار الفلز الذي يرسبه مرور كولوم واحد من الكهرباء في أحد محاليل هذا الفلز]
electrochemical migration	هجرة كهربائية
electrochemical oxidation	أكسدة كهربائية
electrochemical reduction	إرجاع كهربائي
electrochemical series	سلسلة كهروكيميائية
electrochemical solidification of clay	تصلب الغضار كهربائياً
electro crystallization	بلورة بالتحليل الكهربائي
electrode potential	جهد القطب

Ele	Ele
electrode reaction	تفاعل مسروي
electro dissolution (n.)	انحلال كهربائي
electro endosmosis	انتضاح كهربائي
electro gild (v.)	طلى كهربائياً بالذهب - ذهب كهرحلياً
electrolysis (n.)	التحليل بالكهرباء
electrolysis Faraday's law	قانون «فرادي» للتحليل الكهربائي
electrolytic action	الفعل الالكتروني
electrolytic analysis	التحليل الالكتروني
electrolytic cathode	مهبط الكتروني
electrolytic cell	خلية الكترونية
electrolytic cleaning	تنظيف الكتروني
electrolytic condenser	مكثف الكتروني
electrolytic conduction	توصيل الكتروني
electrolytic copper	نحاس كهريلى
	[محضر بالتحليل الكهربائي]
electrolytic decomposition	انحلال الكتروليتي
electrolytic depolarization	منع الاستقطاب الالكتروليتي
electrolytic deposit	قرارة الكترونية
electrolytic dissociation constant	ثابت التفكك الالكتروليتي [إلى أيونات]
electrolytic effect	ظاهرة التحليل الالكتروليتي
electrolytic gas	الغاز الالكتروليتي
	[ويطلق على خليط من الأكسجين والهيدروجين بنسبة وجودهما في الماء ويحصل عليه من التحليل الكهربائي للماء المحمض].
electrolytic oxidation	أكسدة الكترونية
electrolytic polarization	استقطاب الكتروليتي
electrolytic parting	فصل الكتروليتي
electrolytic pockling	تنظيف الكتروني
	[تنظيف سطح المعدن بالالكتروليت]
electrolytic reaction	تفاعل الكتروليتي
electrolytic rectifier	تنظيف كهرحلي
	[مقوم الكتروليتي]
electrolytic reduction	اختزال الكتروليتي
electrolytic refining	تنقية بالتحليل الكهربائي
electrolytic slime	طين الكتروليتي
electrolytic solution pressure	الضغط الالكتروليتي للمحلول
	[الجهد الناشئ من وضع قضيب من الفلز في سائل الكتروليتي]
electrolytic stripping	نزع الطبقة المعدنية المغلفة
	لشيء يجعله مصعداً في محلول كهرحلي (كهريلى)
electrolyzer (n.)	محلل بالكهرباء
electromotive force thermal	القوة الدافعة الكهربائية الحرارية
electron (n.)	الالكترون
	[دقيقة أولية ذات شحنة سالبة مقدارها هو أصغر مقدار يوجد من الكهرباء وكتلتها تساوي بالتقريب جزءاً من 1800 جزء من كتلة أصغر ذرة موجودة وهي ذرة الأيدروجين]
electron affinity	ألفة الكترونية
electronate (v.)	يضيف الكترونياً
electronegative (adj.)	سالب الشحنة الكهربائية - سالب التأين لا فلزي - حامضي
electronegative element	عنصر لا فلزي [سالب]
electronegative potential	جهد كهربائي سالب
electronegativity (n.)	خاصة اجتذاب الإلكترونات
electronic structure of benzene	التركيب الالكتروني للبنزول
electronic theory of valency	النظرية الالكترونية للتكافؤ
electro osmosis (n.)	انتضاح كهربائي - انتشار غشائي كهربائي
electrophoresis (n.)	رحلان كهربائي
	[هجرة الجزيئات المعلقة في حقل كهربائي]
electropositive (adj.)	موجب الشحنة الكهربائية - موجب التأين - فلزي قاعدي
electropositive element	عنصر فلزي



Ele	Ent
electropositive potential	جهد موجب
	الشحنة الكهربائية
electropositive radical	شق موجب
	الشحنة الكهربائية
element (n.)	عنصر
elementary (adj.)	أولي - ابتدائي - طبيعي
elementary analysis	تحليل أولي
element isomorphous	تساوي التشكل البلوري للعناصر
	[عناصر يمكن أن تحل مكان أخرى في بلورة دون تغيير يذكر في الشكل البلوري]
element transuranium	عناصر ما بعد اليورانيوم
	[ذات عدد ذري أعلى]
elution (n.)	فصل بالتصفي
elutriation (n.)	ترويق - تنقية
elutriator (n.)	جهاز فصل
emanon (radon)	رادون
	[أثقل الغازات الخاملة عدده الذري 86 وهو عنصر مشع]
emery (n.)	صنفرة [تستخدم في صقل المعادن]
emery paper	ورق صنفرة
	[ورق يلصق عليه مسحوق السفن]
empirical formula	الصيغة التجريبية - الصيغة الأولية
	[أبسط النسب للذرات المختلفة]
emulsification (n.)	استحلاب
emulsified asphalt	أسفلت مستحلب
emulsifier	مستحلب [مثبت الاستحلاب]
emulsifying agent	عامل استحلاب
emulsion breaking agent	عامل انحلال المستحلب
emulsion number	رقم الاستحلاب
emulsion paint	دهان استحلابي
emulsion stable	مستحلب ثابت - مستحلب مستقر
emulsion stabilizer	عامل تثبيت الاستحلاب
emulsoid (n.)	شبه مستحلب
enantiomorphism (n.)	تماثل الصور
	[تطلق للدلالة على نوعي الشكل البلوري لمادة ما عندما يتمثل النوعان تماثل الأجسام بالنسبة لصورها في المرآة]
enantiotropic (adj.)	مصطلح متضاد الانتماء ثنائي الوجود
	[يطلق على المادة التي لها شكلان بلوريان أحدهما ثابت تحت درجة حرارة معينة والآخر ثابت فوقها]
enantiotropy (n.)	ثنائي الصورة
	[صفة للمادة التي توجد في صورتين يمكن أن توجد في حالة اتزان ثابت عند درجة معينة تعرف بنقطة التحول وتتحول إحداها للأخرى فوق هذه الدرجة أو تحتها كالكبريت والقصدير وغيرهما]
endothermic compound	مركب ماص للحرارة
endothermic reactions	تفاعلات خافضة للحرارة
	[صفة للتفاعلات التي يصحبها انخفاض في درجة الحرارة]
energy activation	تنشيط الطاقة
energy chemical	كيميائية الطاقة
energy heat	حرارة الطاقة
energy ionization	تأين الطاقة
Engler distillation	تقطير "المجلر"
	[لتحديد مدى درجات الغليان لإجراء المزيج النفطي]
enol form	صيغة أنولية
	[الصيغة المحتوية على المجموعة الأيدروكسيلية بدلاً من المجموعة الكربونيلية]
enol keto tautomerism	تشكل أنولي - كيتوني
	[حالة تكون فيها جزيئات المركب الكيميائي في حالتين متزنيتين وتحوي إحداها مجموعة أنولية والأخرى مجموعة كيتونية]
enricher	مزود
entrainer (n.)	جارف - مادة جارفة
	[لتكوين مخلوط أزيوتروبي وتسهيل فصل مكوناته بالتقطير]
entrainment (n.)	المواد المسحوبة - سحب

Enz	Eth
enzyme	مكافئ
enzymes	النسب المتكافئة
[مواد عضوية معقدة التركيب يحصل عليها من الخلايا الحية ولكل منها تأثير كيميائي معين في ظروف معينة فبعضها يحلل المواد البروتينية والبعض الآخر يحلل المواد الدهنية]	محلول مكافئ
eosin [صبغ أرجواني ابوسين للمنسوجات]	وزن مكافئ
eosinophile	الرمز الكيميائي للاربيوم
[نوع من كريات الدم البيضاء توجد في الشخص السليم بنسبة لا تزيد عن 2%]	إربيوم
epoxy (adj.)	[عنصر معدني نادر عدده الذري 68]
[بادئة تدل على وجود ذرة أكسجين مرتبطة مع ذرتين أخريين وهاتان الذرتان مرتبطتان في نفس الوقت بروابط أخرى]	erblum (n.)
epoxy resins	أربس
eprouvette (n.)	[خميرة في العصارة المعوية]
Epsom salt	Erdmann float
[كبريتات المغنسيوم]	erepsin
equation of continuity	[دورق «ارلينماير» - إرلية]
equilibrium (n.)	erode (v.)
equilibrium constant	erubescite
[خارج قسمة حاصل ضرب درجة تركيز المواد الناتجة من التفاعل على حاصل ضرب درجة التركيز للمواد المتفاعلة عندما يكونان في حالة توازن وفي درجة حرارة معينة]	[أحد معادن النحاس يتكون من كبريتيد النحاس وكبريتيد الحديد]
equilibrium electrode potential	esparto (n.)
كمون - الاتزان للالكترودي	esparto wax
equilibrium method	essential oils
طريقة اتزان	إستر
equilibrium physical	ester
طبيعي التوازن	[مركب عضوي يتكون من اتحاد الكحول بحامض مع انفصال الماء مثل خلاص الإيثيل]
equilibrium reaction potential	ester gums
كمون توازن التفاعل	[صمغ الاسترات ، مواد راتنجية مُصطنعة]
equilibrium state	esterification (n.)
[هي الحالة التي تكون فيها أطوار نظام ما مستقرة]	esterification limit
equilibrium tube	esterify (v.)
أنبوبة الاتزان	ester liquid
equivalence (n.)	ester number
تكافؤ	ethane (n.)
	ethanoic acid
	ethanol (n.)
	ethenoid plastics
	[مجموعة لدائن شبه أثيرية والمحضرة من مركبات تحتوي على رابطة مزدوجة بين ذرتي كربون]
	ether (n.)
	ether index
	اثير [مركب عضوي مُخدر]
	قرين الأثير



Eth	Exc
etherize (v.)	أديومتريّة [مقياسية تحليل الغازات] (n.) eudiometry
ether solubles	أوربيوم europium (n.)
ethine (n.)	[عنصر من مجموعة اللانثانيدات النادرة عدده الذري 63]
ethyl acetate	إجراء «استون» Euston process
ethyl alcohol	أصغريّ الانصهار - أصهري eutectic (adj.)
ethyl borate	أشابة تصلبية - سبيكة تصلبية eutectic alloy
[أحد استرات حامض البوريك]	[مخلوط من فلزين أو أكثر يتصلب تماماً عند درجة التصلب]
ethyl cellulose	تغير تصلبيّ eutectic change
ethyl chloride	[التغيير الذي يطرأ على المحلول عند التحول من سائل إلى صلب عند درجة التصلب]
ethylenedibromide	مخلوط تصلب eutectic mixture
ethylene	[هو مخلوط ثابت التركيب يتكون من مادتين أو أكثر ويتحول من الحالة السائلة إلى الحالة الصلبة في درجة حرارة أقل من درجة انصهار كل من مكوناته]
ethylene alcohol	نقطة الانصهار الأصغري eutectic point
ethylene chloride	تفاعل تصلب eutectic reaction
ethylene dibromide	[تفاعل متعاكس يتحول فيه المحلول السائل إلى كتلة صلبة من البلورات عند درجة حرارة ثابتة (درجة التصلب)]
ethylene dichloride	سلسلة الانتماء التدريجي eutropic series
ethylene glycol	[ترتيب متسلسل للمواد تبعاً للاختلافات التدريجية في أشكاله البلورية والخواص الأخرى]
ethylene hydrocarbons	درجة حرارة التصلب eutectic temperature
ethylene oxide	[هي درجة حرارة تصلب المخلوط]
ethylene propylene rubber	يُبخّر حتى الجفاف evaporate to dryness
[البروبيلين]	جفنة تبخير evaporating dish
ethylene radical	مبخر - مصعد evaporator (n.)
ethylene series	توليد evolution (n.)
ethyl fuel	تناسب دقيق exact proportion
ethylmethacrylate	حامض زائد excess acid
Eu	أيونات تبادلية exchangeable ions
eucalyptus oil	[أيونات قابلة للتبادل فيما بينها]
eudiometer	تفاعل تبادلي exchange reaction
[أنبوبة زجاجية مدرجة مفتوح أحد طرفيها والطرف الآخر مغلق ينفذ منه سلكان من البلاتين ويستخدم هذا الجهاز لبيان التغيير في حجم الغازات]	
eudiometric (adj.)	أودومتري
eudiometrical (adj.)	أودمتري
eudiometrically (adv.)	بالتحليل الأودمتري
eudiometric analysis	تحليل أودومتري [تحليل الغازات]

— Exh —

exhaust steam	بخار عادم
exoergic (adj.)	طارد للطاقة
exothermic (adj.)	ناشر للحرارة
exothermic reactions	تفاعلات رافعة للحرارة
	[التفاعلات المصحوبة بارتفاع في درجة الحرارة]
exothermous (adj.)	ناشر للحرارة
experimental error	خطأ تجريبي
explosive (adj.)	مفجر - متفجر
extender (n.)	مادة باسطة
extracant (n.)	محل استخلاص - مستخلص
extract (n.)	استخراج - خلاصة
extraction flask	دورق استخلاص
extraction liquor	سائل إستخلاص - محلول استخلاص
extractive distillation	تقطير استخلاص





face side	نَاحِيَةُ الْوَجْهِ
	[أحد وجهي المنسوج الذي تظهر فيه الصورة المرادة من طبع أو نقش أو خلافه]
factor of electro osmotic activity	معامل نشاط الحلول الكهربائي
fadeometer (n.)	مقياس النصول
	[جهاز تقاس به درجة ثبات الصبغة للضوء بتعريض المنسوج لمصباح كهربائي خاص]
fading lamp	مصباح النصول
	[المصباح الذي يستعمل في الجهاز السابق]
falling back	انخفاض - هبوط
family (n.)	فصيلة
	[مجموعة من العناصر تتماثل خواصها الكيميائية]
Faraday's law of electrolysis	قانون "فاراداي" للتحليل الكهربائي
fast (adj.)	ثابت اللون
fast cruring	نضج سريع
fast filtering	ترشيح سريع
fat hardening	إجماد الدهون - تصليد الدهون
fat spots	بقع دهنية
fatty acid	حمض دهني
fatty acid pitch	قطران الحموض الدهنية
fatty alcohol	كحول دهني
	[كحول أولي ذو سلسلة طويلة ووزن جزيئي مرتفع]
fatty amine	أمين دهني [RCH <sub>2</sub> NH <sub>2</sub> ] أمين اليقاتي
	نظامي ينتج عن الزيوت والدهون]
fatty esters	أسترات الحموض الدهنية

Fer —

#### Fauser ammonia process

طريقة «فاوزر» للأمونيا

#### Fauser processes

إجراءات فوزر

#### Fehling's solution (n.)

محلول "فهلنج"

#### feldspar

فلدسبار - فلسبار

#### ferberite (n.)

فربريت

[تنجستات الحديد والمنجنيز الطبيعية]

#### ferment (n.)

خميرة - خمير

#### ferment (v.)

يتخمّر - يخمر

#### fermentation (n.)

اختنمار - تخمير - تخمر

#### fermentation inhibiting (adj.)

منع التخمر

مخمّر -

#### fermenter (n.)

وعاء التخمر

#### fermentor (n.)

وعاء التخمر

#### fermenting cellar

قبو التخمر

#### Fermi plot

منحنى «فرمي» - خط «فرمي»

#### fermion (n.)

فرميون

#### fermium (n.)

الفرميوم

[عنصر معدني مشع اصطناعي عدده الذري 100]

#### ferric (adj.)

حديدك [حاو حديدا ثلاثي التكافؤ]

#### ferric alum

شب الحديدك

#### ferric ammonium citrate

ليمونات أمونيوم حديدية

#### ferric chloride

كلوريد الحديدك

#### ferric ferrocyanide

فروسيان الحديد

[فروسيانيد الحديد]

#### ferric hydrate

هيدرات الحديدك [Fe(OH)<sub>2</sub>]

#### ferric oxide

أكسيد الحديدك

#### ferricyanide (n.)

حديد سيانيد - سيانور الحديدك

#### ferriferous (adj.)

محتو على الحديد - حاو للحديد - منتج للحديد

- حديدي

#### ferrocyanate (n.)

حديدي سيانات فروسيانات

#### ferrocyanic (adj.)

حديد سيانيد - حديدي سياني - فروسيانك

#### ferrous

حديدوز

Fer	Fla
[حاو حديداً ثنائياً التكافؤاً]	[دهان صامد للنار]
ferrous chloride [كلوريد الحديدي]	first-order reaction تفاعل من المرتبة الأولى
ferrous metals معادن حديدية	[تفاعل كيميائي يتناسب فيه معدل الانخفاض]
ferrous oxide أكسيد حديدي - أكسيد الحديدي	الزمني لتركيز المكون A مع تركيز هذا المكون]
ferrous sulphate كبريتات الحديدوز - كبريتات حديدي	first running's مستقطرات أولية
ferrum (n.) حديد	fischer's reagent (n.) كاشف «فيشر»
fertile material مادة خصبة	[يستخدم في تحليل السكريات]
fertilizer (n.) سماد	Fischer-Tropsch method طريقة «فيشر وتروپش»
[كيميائي أو طبيعي] - مادة مُخصبة	[طريقة صناعية لتحضير مخلوط هيدروكربوني]
Fessler compound مركب «فيسلر»	يشبه البترول الخام]
[عامل تليد] ليفين - فيبرين [بروتين ليفي غير	fish-tail flame لهب ذيل السمكة
fibrin (n.) ذواب	fittings reaction تفاعل «فيتنج»
يشكل بنية الخثرة الدموية، ويتشكل بفعل	[طريقة تستخدم في تخليق المركبات]
الترومبين]	الايدروكربونية ذات الوزن الجزيئي الكبير من
filler (n.) حشوة - حشو - جهاز تعبئة	مركبات ايدروكربونية أبسط منها]
filling tube (n.) أنبوبة ملئ [أنبوبة زجاجية للمخبر]	fitting's synthesis (n.) اصطناع «فيتنج»
film building properties إمكانية تشكيل الرقاقة	[لمشتقات البنزين]
filter aid مساعد الترشيح	fix (v.) يثبت [يصلح شيئاً معطوباً]
[مسحوق أو حبيبات خاملة يُضاف إلى المحلول	fixation (n.) تثبيت [معالجة لتثبيت الألوان] -
المطلوب ترشيحه فيزيد معدل الترشيح ويحسن	[تحضير الأمونيا من النيتروجين والهيدروجين]
جودته]	fixation (n.) مثبتات [مواد مثبتة]
filter funnel قمع الترشيح	fixation of an oil تثبيت زيت
filtering flask قارورة ترشيح - مرشح ضاغط	fixed ammonia نَشَادَر مُثَبَّت - نَشَادَر مُتَّحَد
filter paper ورق الترشيح	fixed carbon الكربون الثابت - كَرْبُونُ عَالِق
filter press مكبس الترشيح - مرشح ضاغط	fixed oils زيت ثابت لا تنحل بالحرارة
final product الناتج النهائي	أو التقطير وهي زيوت من أصل نباتي]
fine (v.) يصفى - يروق	fixing agent عامل تثبيت
fineness (n.) عيار السبيكة - درجة النقاوة	fixing bath مغطس تثبيت [في التصوير]
fire damp laboratory مختبر غاز الميثان والهواء	flake graphique جرافيت قشاري
firedamp reforming process عملية تحسين غاز المناجم	[على شكل قشيرات]
firedamp testing اختبار خليط غاز الميثان والهواء	flake white دهان رصاص أبيض
fire point نقطة النار - نقطة الاحتراق - نقطة الالتهاب	حي [صينغ اكسي كلور البزموت]
fireproof paint طلاء صامد للحريق	flame coloration تلون اللهب
	flame point درجة الإلتهاب - نقطة الالتهاب
	flame reaction تفاعل اللهب
	flame system نظام اللهب



Fla	For
flame retardation مؤخرُ اللهب	fluorocarbon فلوريد الكربون
flame test اختبار اللهب [كشف عن وجود العنصر بتلون اللهب]	[مركبات عضوية تحوي الكربون والفلور وقد يكون بها أيدروجين أولاً يكون مثل بيفلورو البنزين]
flammable liquids سائل قابل للاشتعال	fluorocarbon resins راتنجات الفحوم الفلورية
flammable material مادة قابلة للاشتعال	fluorocarbons (n.) فُحوم فلورية - فلوريدات الكربون
flash distillation تقطير ومُضي	fluoroscope (n.) مكشاف الفلور - فلوروسكوب - مكشاف الفلورية
flash evaporation تبخير ومضي [تبخير آني]	fluorous (adj.) مُفلور [محتوي على الفلور] - مُفلور (adj.)
flash point نقطة الوميض - نقطة الانقراض - درجة	fluorspar (n.) فلورسبار
flask (n.) دُورق - قنينة	[فلور الكالسيوم الطبيعي] [فلور الكالسيوم البلوري]
flax seed بزر الكتان	foaming agent عامل إرغاء - عميلُ إرغاء
flaxseed oil زيت بذر الكتان	foam inhibitor مانع الرغوة
flexible glass زجاج قابل للثني	foam rubber مطاط زبدي - مطاط
flocculation (n.) تَدَف - تَدْمِج اندماج الدقائق المترسبة	foaming test اختبار الإرغاء
flocculent زغب - نديف	forecooler (n.) مُبرد قبلي
[مُغطى بمادة صوفية ناعمة - مُتحوصب]	forerunnings (n.) المستقطرات الأولى في التقطير الجزئي
floridin فلوريدين [يزيل اللون] - تراب مُنصل	foreign atom ذرة دخيلة
flowers of sulphur زهر الكبريت	formaldehyde (n.) فورم ألدهيد - ألدهيد الثمل
Flowers pigments صبغ الأزهار	[HCHO أبسط الألدهيدات، وهو غاز في درجة الحرارة المحيطة. محلول السائل لا لون له]
flow point نقطة التسييل	formalin (n.) فورمالين
flue sweat عرق المداخن	[محلول مائي يحتوي على 40% من غاز الفورمالدهيد] - فورميل
[محلول مائي قطراني يتكثف على جوانب المداخن]	formal solution محلول عياري
fluorescein فلوريسين [بلورات يتفلور محلولها في الماء بمرور أشعة الضوء]	formate (n.) فورمات [ملح حامض الفورميك]
fluorescent radiation detector كاشف إشعاع مُفلور	formation water ماء التكوين
fluorhydric acid حمضُ فلور الماء	formene (n.) فورمن
fluoride (n.) فلورو - ملح فلورد - فلوريد	formic acid حمض الفورميك - حمض النمل
fluoride of calcium فلور الكالسيوم	formic ether اثير النمل
[فلوريد الكالسيوم]	formol (n.) فورمول
fluoride of silver فلور الفضة	formula weight وزن صيغي
fluorinated paraffin برافين مُفلور	
fluorine فلور [عنصر غازي من الهالوجينات وعدده الذري 9]	
fluorite فلوريت	

For	Fro
[الوزن الجزيئي بالجرامات]	إجراء «فراش»
formyl فورميل	Frasch process
formyl group مجموعة الفورميل	[طريقة لاستخراج الكبريت من باطن الأرض بصره ودفعه إلى أعلى بتيار من البخار أو الهواء الساخن]
foul electrolyte كهرحل رديء [غير نقي - تنقية كهربائية]	free (adj.) حر - طليق
foul gas غاز ملوث - غاز فاسد	free acid حامض طليق [قادر على التفاعل]
Fr [الرمز الكيميائي لعنصر الفريسيوم]	free alkali قلو طليق
fractional (adj.) كسري - جزئي - تجزئي	free ammonia نشادر حر
fractional analysis تحليل تجزئي	free energy طاقة حرة
fractional combustion إحراق جزئي	free from resin (to) خال من الراتنج
fractional condensation تكثيف جزئي	free hydroge (n.) أيدروجين طليق
fraction crystallization تبلور مجزأ	free ions أيونات طليقة
[طريقة تستعمل لفصل مركبين بعضهما عن بعض لاختلاف درجة ذوبانهما في الماء] - تبلور تجزئي - تبلور مجزئ	free path ممر حر - مدى حر
fractional distillation تقطير مجزأ	free radical جذر حر
[عملية فصل خليط من سائلين أو أكثر بالتقطير]	free state حالة مطلقة - [حالة الوجود الحر]
- تقطير تجزئي - تقطير مجزئ	freezing (n.) تجميد - تجمد
fractional - distillation flask دورق تقطير مجزأ	freezing bath مغطس تجميد
fractional-distillation tube أنبوب تقطير مجزأ	freezing mixture مخلوط تجميد - مزيج التجمد [مزيج من المواد تكون نقطة تجمده أدنى من نقاط تجمد مكوناته]
fractional precipitation ترسيب تجزئي - ترسيب تجزئي - ترسيب مجزئ	freshen (v.) يجدد - ينعش - يتجدد
fractional weights أوزان كسرية - أوزان جزئية	fresh water ماء عذب [غير مالح]
fractionate (n.) يجزأ [بالتقطير التفاصلي] - تجزأ	friction match ثقاب احتكاكي
fractionating column عمود مجزئ - عمود تجزئة	friedel crafts reaction تعادل "فريدل كرافت" تفاعل يستخدم لتحضير بعض المركبات العضوية الأروماتية باستخدام كلوريد الألومنيوم اللامائي على أنه عامل حفاز]
fractionation (n.) تجزئة	frigorific (adj.) مثلج - مبرد
[فصل مزيج بمراحل متتالية و تزيغ كل واحدة منها، من المزيج، نسبة ما من واحدة من المواد]	frit (v.) يزجج [يمزج الرمل والمواد الصهورة ويسخنها حتى قرب درجة الانصهار]
fractionator (n.) مجزئ	frit (n.) مسحق مزجج [مزيج مكلس من الرمل والمواد الصهورة لصنع الزجاج]
fractionatorreflux accumulator مجمع السائل المعاد إلى المجزئ	fritted glass fitting crucible بوتقة ترشيح ذات قرص من زجاج مزجج
frame plate لوحة ذات إطار	froth زبد - رغوة - جفال
francium فرنسيوم	frothing agent عامل ازباد
[عنصر فلزي قلوي مشع، رمزه Fr، عدده الذري 87]	



Fru	Fus
fructose (n.)	مبيد للفطريات - فطري
فركتوز - سكر الفواكه	طلاء صامد للفطريات
$C_6H_{12}O_6$ . أكثر أنواع اللكتوزات شيوعاً وأحلى السكاكر	[دهان مبيد للفطور]
fruit jar pycnometer	مبيدات الفطور
مقياس الثقل النوعي	مبيدات الفطور
[بكنوميتر]	[مواد تمنع وتعوق نشاط الفطريات]
fuchin (n.)	أنبوبة القمع
فوكسين [صبغ أحمر] فوشين	فوران
fuel (n.)	[مركب عضوي ذو حلقة غير متجانسة]
وقود	راتنجات الفوران
fuel alcohol	فورفورال
كحول وقود	[الدهيد سائل يحتوي على حلقة الفوران]
fuel antiknock	مُضَاض - فَحْمُ الْمُضَاض
وقود ضد الخبط	[أحد مكونات الفَحْم]
fuel cell	"الكتروليت" مصهور
خلية تعمل بالوقود - خلية وقودية	[كهر حل مصهور]
fuel dope	خلية ذات "الكتروليت"
إضافة لمعالجة الوقود	مصهور [خلية كهر حل مصهور]
fuel grade	مُضَاض - فَحْمُ الْمُضَاض
درجة الوقود - قرينة الأوكتان	[أحد مكونات الفَحْم]
fuel oil (n.)	"الكتروليت" مصهور
زيت الوقود [مازوت]	[كهر حل مصهور]
fuel oil residue	خلية ذات "الكتروليت"
مخلفات زيت الوقود	مصهور [خلية كهر حل مصهور]
fugitive dyes	مُضَاض - فَحْمُ الْمُضَاض
أصباغ حائلة - [غير ثابتة]	[أحد مكونات الفَحْم]
fugitive pigments	"الكتروليت" مصهور
صبغيات حائلة	[كهر حل مصهور]
[غير ثابتة الألوان]	خلية ذات "الكتروليت"
Fugitometer (n.)	مصهور [خلية كهر حل مصهور]
جهاز لقياس درجة ثبات الألوان	ملح مصهور
للمضوء أو درجة مقاومة الألوان للمضوء	عجلة المصهر
fulminate (n.)	زيت الفوزيل
فلمينات [ملح حمض الفلمنيك]	fusibility (n.)
fulminate (v.)	صهورية - انصهارية - قابلية الانصهار
يلتهب [يقال للذهب]	fusing (n.)
فلمينات الزئبق	صهر
fulminate of mercury	عامل صهر
ذهب متفجر	صبغة التوت [صبغ نباتي أصفر اللون يستعمل
fulminating gold	في صباغة الأنسجة الصوفية ، يستخرج من خشب
زئبقي متفجر	التوت]
fulminating mercury	
زيت متفجر	
fulminating oil	
فضة متفجرة	
fulminating silver	
فُلْمِينِي	
fulminic (adj.)	
حمض الفولمينيك	
fulminic acid	
[CNOH] . حمض عضوي تستخدم بعض أملاحه	
كمواد بادئة لفرقة مواد أخرى مفرقة أكثر ثباتاً	
وذلك بالطرق مثل فلمينات الزئبق]	
fume (n.)	
دخان - بخار	
fume cupboard	
الدخان [خزانة الغازات]	
fumes of sulphur	
أبخرة الكبريت	
fumigants (n.)	
مواد داخنة [مواد مطهرة بالتبخير]	
fuming acid	
حامض مدخن	



Ga	الرمز الكيميائي لفلز الجاليوم
gadolinium	الجادولينيوم
gadolinium oxide	أكسيد الجادولينيوم
galactose (n.)	جالكتوز
	[نوع من السكريات
	الأحادية متشاكل ضوئي مع الجلوكوز والصيغة
	الكيميائية]
gallic acid	حامض الجاليك [حمض عضوي
	قابض يحصل عليه من التانين]
gallium (n.)	جاليوم [عنصر معدني]
gallium antimonide	انتيمون الجاليوم
	[انتيمونيد الجاليوم]
gallium arsenide	زرنيخ الجاليوم
	[زرنيخيد الجاليوم]
gallium phosphide	فسفور الجاليوم
	[فوسفيد الجاليوم]
gallium suboxide	تحت أكسيد الجاليوم
gallotannin	جالوتانين [حامض التنيك]
galvanic (adj.)	جلفاني
galvanically (adv.)	مجلفن
galvanic series	السلسلة الكيميائية الكهربائية
galvanization (n.)	جلفنة - غلونة
galvanize (v.)	يجلفن [يطلي بالزنك]
galvanizing (n.)	جلفنة [طلاء بالزنك]
galvanomagnetic effect	فعل جلفاني مغنطيسي
galvanostegy	الطلاء بالقصدير كهربائياً
gamboge gum	جمبوج [صمغ كمبودي]
gamma brass	سيكة جاما
	[سيكة من نحاس تحتوي على الزنك]

## Gas

garlic oil	زيت الثوم
garment dying	صبغ الملابس
	[هو عملية صباغة الملابس التي سبق استعمالها
	لفترة زمنية]
gas (n.)	غاز
gas analysis	تحليل الغاز
gas analyzer	محلل الغاز [جهاز تحليل الغازات]
gas balance	ميزان الغاز
	[ميزان خاص لوزن الغازات وتقدير وزنها
	النوعي]
gas black	أسود الغاز
gas burette	سحاحة الغاز
	[سحاحة خاصة لقياس حجم الغازات]
gas carbon	كربون غازي
gas calorimeter	مسعر غازي - مسعر مُحلل للغاز
gas cell	خلية غازية
gas chromatography	كروماتوجرافيا غازية
	[تفريق لوني غازي]
gas coal	فحم غازي
gas coke	كوك الغاز
gas compound	مركب غازي
gas concentration	تركيز الغاز
gas constant	ثابت الغاز
gas dehydrator	مجفف الغاز
	[يتم التجفيف بنزع الماء منه]
gas densimeter	مكثفات الغازات
	[مقياس كثافة الغازات]
gas discharge gauge	مقياس تفريغ غازي
gaseous fuel	وقود غازي
gaseous hydrocarbons	هيدروكربونات غازية
gaseous solution	مزيج غازي متجانس
gas fuel	وقود غازي
gas fume fading	نُصُول غازي
	[تغير بعض الألوان من تعرضها لبعض الغازات
	أو الأبخرة التي في الجو]



Gas	Gir
gas generating plant	وحدة توليد الغاز
gas hydrates	ضروب هيدرات الغاز
gasing (n.)	اللفح السطحي للأقمشة
	[تخليص الأقمشة من وبرها بإحراقها باستخدام جهاز خاص]
gas leading tube	أنبوب توصيل الغاز
	[أنبوب تجميع الغاز]
gas lime	كلس مشبع بالغاز
gas liquor	محلول غازي - محلول نشادري
gas mask	قناع واقى من الغاز
gas of marsh	غاز المستنقعات
gas of producer	غاز المولدات
gas of water	الغاز المائي
gas oil	زيت الغاز
gasolene (n.)	جازولين - بنزين
gasoline of aviation	بنزين الطائرات
gasoline of motor	بنزين محركات
gasoline polymer	بلمرة البنزين
gasometric analysis	التحليل الكمي للغازات
gas poisoning	تسمم غازي - تسمم بالغاز
gas retort	مُعوّجة غاز
gas saturation pressure	ضغط الغاز المشبع
gas scrubber	نحاس الغاز
	[جهاز غسل الغاز من الشوائب]
gas tar	قار الغاز
Gay Lussac's law	قانون "جي لوسال"
Gd	الرمز الكيميائي لفلز الجادولينيوم
Ge	الرمز الكيميائي لفلز الجرمانيوم
Geissler pump	مضخة "جيسلر" - مخلخلة "جيسلر"
gel (n.)	هلامية - جل [غرواني هلامي القوام]
gelatine (n.)	جيلاتين
gelatine dynamite	ديناميت هلامي [متفجر]
gelatine explosives	متفجرات جيلاتينية
gelatinization (n.)	تجلتّن - جَلَتَنَة
gelatinous (adj.)	هلامي
gelation (n.)	تَهْلُم [التحول إلى هلام]
gelling point	نقطة التجمد
general gas equation	المعادلة العامة للغازات
general gas law	القانون العام للغازات
general stain	صبغ عمومي
generated current by a chemical reaction	تيار مولد بالتفاعل الكيميائي
generator (gas producer) (n.)	مولد [منتج غاز]
generator (gas generator)	مولد [مولد الغاز]
generator of oxygen	مولد الأكسجين
generator gas (n.)	غاز المُولّدات
geochemical prospecting	تنقيب جيوكيميائي
geochemistry (n.)	الكيمياء الجيولوجية
geometrical isomerism	تشاكل هندسي
	[ضرب من التشكل ينتج عن اختلاف مواضع ذرات أو مجموعات المركب في الحيز الفراغي للجزيء]
geometric gray scale	المقياس الرمادي الهندسي
	[مقياس تعين به درجات الثابت لألوان الأقمشة المصبوغة بمقارنة التغير الذي يحدث فيها تحت تأثير العوامل المختلفة بالمقياس الرمادي]
geometry of isomerism	تراكب هندسي
	[تمثيل في التركيب، أيزوميرية هندسية]
geraniol (n.)	جيرانيول [زيت الجيرانيوم]
germanium (n.)	جرمانيوم
germanium dioxide	ثاني أكسيد الجرمانيوم
germanium oxide	أكسيد الجرمانيوم
germicide (n.)	مبيد للجراثيم
gesso (n.)	طلاء الجصّ
gibberellic acid	حمض الجبريليك
	[هرمون طبيعي يوجد في النباتات]
gild by the electrochemical process	يذهب بالاحرار الكهروكيمياوي
gilsonite	جلسونيت [قار اسفلت]
Girbotol process	إجراء "جيربوتول"
	[لإزالة ثاني أكسيد الكربون وكبريت الهيدروجين]

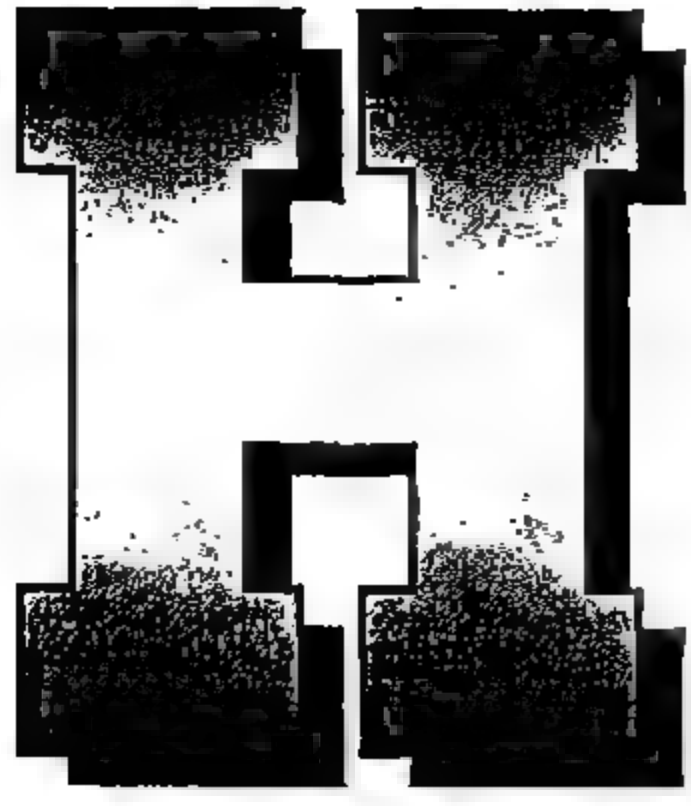
GI	GOL
من مخلوط غازي]	[مركب عضوي تتج من تحله بالماء مادة
GL الرمز الكيميائي لفلز الجلوسينوم	الجلوكوز بالإضافة إلى مواد أخرى عضوية فعالة]
glacial acetic acid حامض الخليك الجليدي	glutamic acid حمض الجلوتاميك
[هو الحامض النقي الذي تبلغ درجة تركيزه نحو 100% وهو يتجمد في درجات الحرارة المنخفضة مكوناً جسماً شفافاً جليدي الشكل]	[حمض أميني يوجد في كثير من المواد البروتينية]
glass barrel pump مضخة زجاجية الجذع	glyceric acid حامض الجلسيرين
[مضخة حوامض]	glyceride (n.) جليسيريد
glass fiber ألياف زجاجية	glycerine جليسيرين
glass half cell نصف خلية زجاجية	glycerol (n.) جليسرول
glass of Jena زجاج "جينا"	[سائل يتولد من تصبين المواد الدهنية]
glass of pyrex زجاج بايركس	glycine جليسين
glass powder مسحوق الزجاج	glycogen جليكوجين
glass rod قضيب من الزجاج - قضيب زجاجي	[النشا الحيواني، مركب كربوهيدراتي يخزن في الكبد ويتحول إلى جلوكوز عند الحاجة إليه]
glass sand رمل الزجاج	glycol (n.) جليكول
[رمل سيليسي في منتهى النقاوة مفيد في صناعة الزجاج والفخار]	[كحول ثنائي الإيدروكسيد يستعمل لخفض درجة تجمد بنزين السيارات وفي بعض المستحضرات الكيميائية]
glass tube أنبوب زجاجي	glycosides (n.) جليكوزيدات [مشتقات سكرية]
Glauber salt ملح «جلوبر»	glyoxal جليوكزال
globular flask دورق كروي	[مركب ينتج من أكسدة مجموعتي الإيدروكسيل الموجودتين بجزئي الجليكول إلى مجموعتين ألدهيديتين]
globulin جلوبيولين [بروتين لا يتحلل بالماء]	glyoxylic acid حمض الجليكزليك
globuting (n.) ضروب الجلوبيولين	[حمض ينتج بأكسدة حمض الجليكوليك فتتحول مجموعة الكحول الأولى إلى مجموعة ألدهيد]
gloss صقل	glyseraldehyde جليسرالدهيد
[عملية ميكانيكية تجرى على الأقمشة فتجعل سطحها مستوياً لامعاً]	[سكر ألدهيدي ثلاثي ينتج من أكسدة الجليسيرين]
glost firing خبز الحرق بالغاز [تزجيج ناري]	gold (n.) ذهب
glost kiln فرن التزجيج	gold chloride كلور الذهب [كلوريد الذهب]
Glover tower برج "جلوفر"	gold film glass زجاج ذو رقائق ذهبية
glucina - glucine جلوسينا - جلوسين	[زجاج مقوى برفائق ذهبية]
glucinum (n.) جلوسينيوم - بريليوم	gold hydroxide هيدروكسيد الذهب
glucosate جلوكوزات [الملح الكالسيوم للجلوكوز]	Gold schmidt's process طريقة «جولد شميدت»
glucosazone جلوكوزازون [أوزازون الجلوكوز]	[لاختزال الفلزات]
ينتج من تفاعل سكر الجلوكوز مع هيدرازين الفئيل مكوناً بلورات مميزة له]	gold - tin purple أرجواني كاسيوس
glucose (n.) جلوكوز [سكر العنب]	
glucoside جلوكوسيد	



Gos	Gug
[لون أرجوني ذهبي للزجاج والخزفيات]	قصر بالنشر
Gossage's process (n.) إجراء «جوساج»	[تبيض المنسوجات بنشرها على الحشائش
[لتحضير هيدروكسيد الصوديوم]	وتعريضها لأشعة الشمس والندى وهواء البحر]
gossypol (n.) جوسيبول	مقياس الثقل النوعي
[فينول عديد الهيدوكيل يوجد طبيعياً في بعض	التحليل بالقياس الوزني
النباتات واستخدام مادة للاكسدة في صناعة	ركاز النحاس الرمادي
المطاط والبلاستيك]	[كبريتيد رباعي التبلور يحوي النحاس والحديد
graduated glass tube أنبوبة زجاجية مدرجة	والإنتيمون]
graduated measure مكيال مدرج	gray silver فضة رمادية
graduated measure conical form معيار مدرج مخروطي الشكل	grease (n.) شحم - دهن
graduated pipette أنبوبة مص مدرجة	green copper كربونات النحاس القاعدية
graduated vessel وعاء مدرج	green vitriol الزاج الأخضر [كبريتات الحديدوز]
graft copolymer متماثل تشاركي مطعم	gray silver الفضة الرمادية
Graham's law قانون «جرهام»	Grignard compounds مركبات «جرينارد»
grain alcohol كحول أثلي [يحضر من الحبوب]	[مجموعة من المركبات العضوية الفلزية تستعمل
graining point نقطة التحبب [التبلور]	بكثرة في التخليق الكيميائية]
grain oil زيت كحولي	Grignard reaction تفاعل «جرينارد»
gram atom (n.) ذرة جرامية	Grignard reagents كواشف «جرينارد»
[الوزن الذري الجراممي أو الوزن الذري	Grillo Schroader process طريقة «جريلو وشرودر»
بالجرامات]	[لتخليق حمض الكبريتيك]
gram atomic weight وزن ذري جرامي	Gross Almerode clay غصار «جروس المرود»
gram ion (n.) أيون جرامي	grounds (n.) رواسب [من سائل]
gram molecular volume حجم جزيئي جرامي	group reaction تفاعل المجموعة
[حجم جزيئي جرامي للغاز]	Grove cell خلية «جروف»
gram molecular weight وزن جزيئي جرامي	[خلية أولية قطبها الموجب بين البلاتين والقطب
gram molecule (n.) جزيئي جرامي	السالب من الزنك وتحتوي على حمض كبريتيك
gram - negative (adj.) سلبي لجرام	مخفف كسائل الكروني كما تحتوي على حمض
gram positive (adj.) ايجابي لجرام	نيتريك مركّز كعامل مانع للاستقطاب]
granular ash رماد حبيبي	guanidine (n.) جوانيدين [مادة عضوية نيتروجينية]
graphic formula صيغة تخطيطية	guano (n.) جوانو
graphite grease شحم جرافيني	[سماد طبيعي من ذرق الطيور البحرية وبقايا
graphite natural طبيعة الجرافيت	الأسماك]
graphitic acid حمض الجرافيتك	Guggenheim process تجربة «جيوجينهم»
grap seed oil زيت بذور العنب	[طريقة جيوجينهم لإنتاج نترات الصوديوم من
grap sugar سكر العنب	رواسب شيلي]

Gui	
Guild colorimeter	مقياس اللون «جليلد»
Guldberg-Waage law	قانون «جلدبرج» «وفاج» [قانون فعل الكتلة]
gun cotton	قطن البارود [أحد الاسترات الناتجة من تفاعل حمض النتريك على السيليلولوز ويحتوي على نسبة عالية من مجموعة التترات وهو مادة مفرقة]
gum forming	تصمغ
gum inhibitor	مانع التصمغ
gum resin	راتنج صمغي
gums (n.)	مواد صمغية - صموغ
Gurley densimeter	مكثاف «جيولي» [جهاز لقياس مسامية الورق]
guttapercha mastic	مَصْطَقَى الطبرخي
gypsum powder	مَسْحُوق الجبس - مسحوق الجص





H	الرمز الكيميائي لفلز الهيدروجين
Haber ammonia process	إجراء «هابر» [للإصطناع النشادر]
Haber process	طريقة «هابر»
haematin (n.)	هماتين - حديد اليحمور [الصبغة الحمراء الموجودة في هيموجلوبين الدم]
hafnium (n.)	هفنيوم [عنصر معدني عدده الذري 72]
Haldane apparatus	جهاز «هالدين»
half-cell	بطارية نصفية [قطب الخلية والسائل المحيط به]
half fluid	شبه سائل
half life	عمر النصف
half life period	فترة عمر النصف
half reaction	تفاعل نصفي
halibut liver oil	زيت كبد الهلبوت [سمك مفلطح ضخم]
halide (n.)	مشتق هالوجيني [هاليد]
halite (n.)	ملح صخري الصوديوم الطبيعي
Hall process	إجراء «هول» [لاستخلاص الألومنيوم بالتحليل الكهربائي]
halogen (n.)	هالوجين [مولد الملح كالفلور والكلور والبروم واليود]
halogenation (n.)	هالجنة [ادخال ذرة أو أكثر من ذرات الهالوجين في مركب كيميائي (كيماوي)]
halogenous (adj.)	هالوجينية
haloid	هاليد [مركب من أحسد الهالوجينات وعنصر آخر هالوجيني]

haloid acids	حموض هالوجينية
Hansgirg process	إجراء «هانسجيرج» [لانتاج مغنسيوم عالي الجودة]
hard (adj.)	صلب - صلد - صعب
hardened oil	زيت مصلب [زيت مهدرج]
hardened oils	زيوت مهدرجة
hardening of fats	إجماد الشحوم السائلة [بالهدرجة]
hardening of oils	إجماد الزيوت [بالهدرجة]
hard facing metal	معدن صلب السطح
hard glass	زجاج صلد
hardness of water	عسر الماء
hard soap	صابون جامد
hard water	ماء عسر [ماء كلس]
Harris process	إجراء «هاريس» [لتنقية الرصاص من شوائب الزرنيخ والانتيمون والقصدير]
hartshorn	الأمونيا
hauerite	هارويت [خام أسمر متبلور]
He	الرمز الكيميائي للهليوم
heat bodled oils	زيوت مطبوخة [زيوت تتماسك بالحرارة]
heat molecular	الحرارة الجزيئية
heat of adsorption	حرارة الامتزاز
heat of combustion	حرارة الاحتراق
heat of crystallization	حرارة التبلور
heat of decomposition	حرارة الانحلال
heat of dilution	حرارة التخفيف
heat of formation	حرارة التكوين - حرارة التكون
heat of fusion	حرارة الانصهار
heat of ionization	حرارة التأين
heat of neutralization	حرارة التعادل
heat of reaction	حرارة التفاعل
heat of solution (n.)	حرارة الانحلال
heat of transformation	حرارة التحول
heat recovery	استعادة حرارية

Hea	Hex
heat resistant paint	دهان مُقاوم للحرارة
heat sensitive paint	دهان حساس للحرارة
	[ طلاء يتغير لونه عند درجة حرارة معينة ]
heat stable	ثابت حرارياً
heat tint (n.)	تأكسد بفعل الحرارة
heat tinting (n.)	تأكسد [ المعدن ] بفعل الحرارة
heat treatment	معالجة الحرارية
heat treatment bath	حمام المعالجة الحرارية
heavy chemicals industry	صناعة الكيماويات الثقيلة
	[ صناعة الكيماويات بكميات كبيرة وتكون أساساً للصناعات الأخرى مثل صناعة الحديد ]
heavy crystal - free anthracene oil	زيت انثراسين ثقيل خال من البلورات
heavy earth	تراب ثقيل - تربة ثقيلة
heavy glass	زجاج ثقيل
heavy grease	شحمة ثقيل - شحم متماسك
heavy hydrogen	هيدروجين ثقيل
heavy metal	فلز ثقيل [ يزيد وزنه النوعي عن 4 ]
heavy metal soaps	أصبنة المعادن الثقيلة
heavy naphtha	نفثا ثقيلة
heavy water	الماء الثقيل - أكسيد الديوتريوم
hellanthin	صبغ عباد الشمس
helium (n.)	هليوم [ عنصر غازي خامل عدده الذري 2 ]
hematite (n.)	هماتيت [ أكسيد الحديد الأحمر ]
hemicellulose(n.)	شبيه السليلوز
	[ مركبات تشبه السليلوز وتوجد في الخلية النباتية ]
hemihydrate	نصف هيدرات
hemp fibers	ألياف القنب
	[ ألياف يحصل عليها من نبات القنب ، تستعمل في صناعة الحبال وبعض المنسوجات الخشنة ]
hemp seed oil	زيت بذور القنب
Henry's law	قانون «هنري»
	[ وزن الغاز المنحل (الذائب) في سائل ما يتناسب طردياً مع الضغط الواقع عليه لدى ثبوت درجة الحرارة ]
heptane (n.)	هبتان
	[ فحم هيدروجيني مشبع يحتوي على 7 ذرات كربون ]
heptavalent (adj.)	سباعي التكافؤ
heptoses (n.)	ضروب الهبتوز - هبتوزات
	[ سكريات بسيطة تحتوي جزئياً على 7 ذرات من الأكسجين ]
herbicides (n.)	مبيد الأعشاب
heroin (n.)	هيروين [ مادة مخدرة ]
Hess's law	قانون «هس»
	[ ثبوت الحرارة الجَمْعِيَّة لتفاعل كيميائي ]
heterobares	ذرات مختلفة الوزن
heterocyclic compounds	مركب حلقي غير متجانس
	[ مركب حلقي تستبدل فيه ذرة الكربون وذرة من عنصر آخر نيتروجين - كبريت - أكسجين ]
heterogeneous (adj.)	متغاير - غير متجانس
heterogeneous catalyst	حافز تفاعل مغاير الطور
heterogeneous reaction	تفاعل مغاير الطور
heteroion (n.)	أيون متغاير
heterologous series	متسلسلة متغايرة
heteromolybdates (n.)	مُولِبِدات غير متجانسة
heteropolar (adj.)	متغاير القطبية
hexachloro benzene (n.)	سداسي كلور البنزين
hexachlorocyclo	سداسي كلور حلقي
hexagonal system	نظام تبلور سداسي
hexamethylenediamine (n.)	سداسي ميثيلين ثنائي الأمين
hexane (n.)	هكسان [ فحم هيدروجيني ]
hexanitrodiphenyl amine	سداسي نثروثنائي فينيل الأمين
hexatomic (adj.)	سداسي الذرة
hexavalent (adj.)	سداسي التكافؤ
hexoses (n.)	هكسوزات
	[ سكريات بسيطة تحتوي جزيئاتها على ست ذرات من الأكسجين ]



Hf	Hyd
Hf	[صبغة متكونة من مادة كيماوية واحدة]
Hg	متشابه التركيب
Hibbert cell	homologeneous (adj)
	homologeneous catalyst
	حافز متفاعل مماثل الطور
	homologeneous hydrocarbons
	فحوم هيدروجينية متشابهة
Hicks hydrometer	[هيدروكربون متجانس]
	مخلوط متجانس
high and low temperature drying and mixing plant	homologeneous reaction
	تفاعل متجانس الطور
	homologeneous series
	سلسلة متشابهة
high-boiling phenols	[سلسلة متتالية من المركبات العضوية المتشابهة]
	درجات الغليان المرتفعة
high calcium lime	homomorphs (n.)
	متشاكلات
	[جزئيات لها نفس الحجم والشكل]
high end point	homoplar bond
	ترابط متجانس القطب
high octane gasoline	hood
	كُمة [إحدى مراحل تصنيع القبعات ونحوها ويكون فيها المنسوج على شكل طرطور]
high proof	Hooker cell
	خلية «هوكر»
high-temperature dyeing	hormones (n.)
	هرمونات
	hot flow drying
	تجفيف بالهواء الساخن
	[طريقة لتجفيف المنسوجات بامرارها في حيز يتخلله هواء ساخن]
high tenacity yarn	hot mixture
	خليط ساخن
	Huber's reagent
	كاشف «هوبر»
hippuric acid	humectant (n.)
	مبلل مادة مبللة
Ho	[مادة تضاف إلى منتج لتحكم في محتواه المائي]
Hoffmann's reaction (n.)	humic acid
	حمض الدُّبال
hoist tower	[مجموعة المواد الحمضية التي تنتج من تحلل النباتات والأعشاب وغيرها على سطح التربة وهي تصلحها]
holmium (n.)	humid way of chemical analysis
	طريقة تحليل كيميائي رطبة
holohedral forms	[طريقة رطبة للتحليل الكيميائي]
homeomorphism	humous
	الدُّبال
homocyclic (adj.)	[مادة سنجابية اللون تنتج من تحلل المواد النباتية في التربة]
homocyclic compound	humic acid (n.)
	حمض هيدروجيني [عديم الأكسجين]
	homogeneous dye
	صبغة متجانسة

Hyd	Hyd
hydrargyrum = mercury	زئبق
hydrate (v.)	يمياً - يميّة
hydrate chlorine	ماء الكلور [هيدرات الكلور]
hydrated (adj.)	مميّة
hydrated ion	أيون مميّ
hydrated lime	جير مطفاً
hydrated oxide	هيدروكسيد - أكسيد مميّ
hydrate putty	معجون مميّة
hydrates	هيدرات
hydration (n.)	تميّة - إمالة
hydraulicity	هيدرولية [خاصية التصلب تحت الماء]
hydraulic lime	جير هيدرولي [يُصلد تحت الماء]
hydrazine (n.)	هيدرازين
hydrazoic acid	حامض الإدرازويك
	[حامض غير عضوي وهو مفرقع شديد الخطر ينصهر عند درجة 80°م ويغلي عند درجة 37°م]
hydric (adj.)	مائي
hydride (n.)	هيدريد
hydriodic acid	حامض الهيدرويودييك
hydriodostannous acid	حامض الأيدوريودو قصديروز
	[المادة المنتجة من إذابة يوديد القصديروز في حامض الأيدروديك]
hydrion (n.)	أيون هيدروجيني
hydroboric acid	حمض بورميّة
hydrobormic acid	حامض الهيدروبوروميك
	[هو الحامض المنتج من إذابة بروميد الأيدروجين في الماء]
hydrocarbon (n.)	هيدروكربون [فحم هيدروجيني]
hydrocarbons aromatic	هيدروكربونات عطرية
hydrocelluloses (n.)	فرون - هيدرو السليلوز
hydrochloric acid	حامض الهيدروكلوريك
	[الحامض المنتج من إذابة غاز كلوريد الأيدروجين في الماء]
hydrochloromercuic acid	حامض الأيدروكلورزئبقيك
	[المادة المنتجة من إذابة الزئبقيك في حامض الأيدروكلوريك]
hydrochloroplumbic acid	حامض الأيدروكلور (بلمبيك) (رصاصيك)
	[الحامض المنتج من إذابة ثاني أكسيد الرصاص في حامض الأيدروكلوريك المركز ثم إمرار غاز الكلور في المحلول المركب الناتج]
hydrocracking	تكسير هيدروجيني - تكسير مهذرج
hydrocyanic acid HCN	حمض الهيدروسيانيك
	[غاز عديم اللون سام جداً له رائحة تشبه زيت اللوز والغاز يذوب في الماء وفي الكحول وفي الأثير]
hydroferricyanic acid	حامض الأيدروحديد سيانيك
	[حامض فرضي الذي تشتق منه أملاحه مثل سيانيد حديدي البوتاسيوم]
hydroferrocyanic acid	حامض الأيدروسيانيك
	[حامض فرضي الذي تشتق منه أملاحه مثل سيانيد حديد البوتاسيوم]
hydrazoic acid	حامض الأيدروفلورالومنيك
	[المركب المنتج من إذابة فلوريد الألومنيوم في حامض الأيدروفلوريك]
hydrofluoaluminic acid	حامض الأيدروفلورالومنيك
	[المركب المنتج من إذابة فلوريد الألومنيوم في حامض الأيدروفلوريك]
hydrofluoric acid	حمض الهيدروفلوريك
hydroforming (n.)	الاصلاح بالهيدروجين
hydrogel (n.)	هلام مائيّة
hydrogel bond	رابطّة هيدروجينية
hydrogen (n.)	هيدروجين [عنصر غازي رمزه H]
hydrogenate (v.)	يهذرج - يدرجن
hydrogenated oil	زيت مهذرج
hydrogenation (n.)	هذرجة - اتحاد بالهيدروجين
Hydrogenator (n.)	جهاز هذرجة
hydrogen bond	ترابط هيدروجيني



Hyd	Hyp
hydrogen bromide	بروميد الهيدروجين
hydrogen chloride	كلوريد الهيدروجين
hydrogen cooling	تبريد بالهيدروجين
hydrogen electrode	مسري هيدروجيني [الكترود هيدروجيني]
hydrogen equivalent	المكافئ الهيدروجيني
hydrogen embrittlement	قصافة - تقصف [القولاذ] لوجود الهيدروجين
hydrogen fluoride	فلوريد الهيدروجين
hydrogen iodide	يوديد الهيدروجين
hydrogen ion	أيون الهيدروجين
hydrogen ion concentration	تركيز شوارد الهيدروجين [تركيز أيونات الهيدروجين]
hydrogenize (v.)	يهدرج - يمزج بالهيدروجين
hydrogen peroxide	فوق اكسيد الهيدروجين
hydrogen sulphide	كبريتيد الهيدروجين
hydrogen sulphuretted	هيدروجين مكبرت
hydrographitic acid	حامض الأيدروجرافتيك [المركب المنتج من اختزال حامض الجرافتيك بواسطة يوديد الأيدروجين]
hydrol	هيدرول - جزئ مائي
hydrolith	هيدريد الكالسيوم
hydrolysis (n.)	حلْمَة [تحلل بالماء]
hydrolysis constant	ثابت الحلْمَة
hydrolyze (v.)	يحلْم - يحلل بالماء
hydronium ion	أيون الهيدرونيوم
hydrophile	إلف الماء [مادة ماصة للماء]
hydrophilic colloid	غرواني يآلف الماء
hydrophobe	صَاد الماء [مادة طاردة للماء]
hydrophobic (adj.)	دفع للماء
hydrophobic colloid	غرواني لا يآلف الماء
hydroquinone (n.)	هيدروكينون [فنول ثنائي الهيدروكسيل]
hydrosol	محلول غرواني مائي
hydrosulphuric acid	حامض الهيدروكبريتيد
hydrotropes (n.)	مائيات الانتحاء [مركبات تساعد على ذوبان المركبات العضوية في الماء]
hydrous (adj.)	مائي [حاو الماء في تركيبه]
hydrous oxide	أكسيد فلزي مُمياً
hydrous silicate of magnesia	سيليكات المغنيسيوم المائية
hydrovane	سطح انسياب مائي
hydroxide	هيدروكسيد - أكسيد مائي
hydroxylamine (n.)	هيدروكسيلان [أساس مستخرج من النشادر]
hydroxylamine disulphonic acid	حامض ايدروكسيل أمين ثنائي السلفونيك [أحد المركبات المنتجة من تفاعل ثاني أكسيد الكبريت مع حامض النيتروز]
hydroxylamine isodisulphonic acid	حامض إيدروكسيل أمين أيسو ثنائي السلفونيك [مركب غير عضوي]
hydroxyl ion	أيون الهيدروكسل
hydroxyl radical	مجموعة الهيدروكسيل [شق هيدروكسيلي]
hygroscopic	مسترطب [صفة للمادة التي لها قابلية لامتصاص بخار الماء من الجو المحيط بها مع احتفاظها بحالتها الطبيعية من حيث الصلابة والسيولة مثل كبريتات النحاس اللامائية وحمض الكبريتيك المركز والأجسام الصلبة في حالة تجزؤ دقيق ومثل جل السليكا]
hypergolic fuel	وقود تلقائي الاشتعال
hypertonic	زائد التوتر
hypo	ملح الهيبو [ثيو كبريتات الصوديوم]
hypo chlorite	هيبو كلوريت
hypo chlorous acid	حامض الهيبوكلوروز
hypophosphate	هيبوسفات
hypophosphoric acid	حامض الهيبوفسفوريك
hypophosphorous acid	حامض الهيبوفسفوروز

— Hyp —

hyposulfite = hyposulphite هيبوسلفيت

hyposulphuric acid حامض الهيبوكبريتيك

hyposulphurous acid حامض الهيبوكبريتوز

[حامض كبريتي وأملاحه تستخدم في الصباغة

عاملاً مختزلاً وأشهرها الملح الصوديومي]

hypotonic ناقص التوتر

[ذو ضغط انتشاري أقل]





I	الرمز الكيميائي لعنصر اليود
Ideal gas	غاز مثالي - غاز كامل
Ideal gas constant	ثابت الغاز المثالي
Ideal solution	محلول مثالي
Identity period	فترة تطابق
Igewesk's solution (n.)	محلول «إيجوكسي»
Ignition (n.)	إشعال - اشتعال - انقاد
Ignition autogenous	إشعال ذاتي
Ignition loss	ضياع الإشعال - مفقود الإشعال
Ignition point	نقطة الإشعال - نقطة الاشتعال
Ignition point tester	جهاز اختبار نقطة الاشتعال
Ignition quality	نوعية الإشعال
Ignition temperature	درجة حرارة الإشعال
Illinium (n.)	إلينيوم
Ilmenium (n.)	ألمينيوم
Imbibition (n.)	تشرب - امتصاص
	[امتصاص مادة صلبة لسائل]
Imbibition pressure	ضغط الارتشاف [التشرب]
Imbossing	بصمة [إحدى عمليات الطبع]
Imides	إيميدات
Imino group	مجموعة أمينية
Immersion paint	دهان الغمر
Immersion plating	توضيع بالمغمر [طلاء بالتغطيس]
Immiscible (adj.)	لا يمتزج - غير قابل للامتزاج
Immiscible liquids completely	سوائل عديدة الامتزاج
Inactinism (n.)	لا أكتينية
	[عدم إحداث تغيرات كيميائية]
Inactivation (n.)	إخمال - إهماد - تعطيل

Inactive (adj.)	غير فعال
inactive black	سناج غير فعال
inactive gases	غازات خاملة
Incompressible volume	حجم الانضغاط
Incongruent melting	انصهار لا متوافق
incongruent melting point	درجة الانصهار غير متوافقة
Incrassate (v.)	يُكثف - يغلظ القوام
indestructibility	اللاتلفية
Indestructibility of matter	لا فناءية المادة
India rubber	مطاط هندي
indicating solution	محلول مبين
Indicator (n.)	مؤشر - كاشف - دليل
indicator element	عنصر كاشف
indicator exponent	قوة التركيز
indicator of chemical	الكاشف الكيميائي
indicator of colour	كاشف اللون
indicator range	مدى الكاشف
indigo	النيلة [صبغ أزرق]
indigo carmine	صبغة القرمز النيلية
indigo copper	كلكوزين
	[النحاس القرمزي، كبريتيد النحاس الطبيعي]
indium (n.)	أنديوم
	[عنصر معدني نادر عدده الذري 49]
indium antimonide	أنتيموان الأنديوم
indium arsenide	زرنيخيد الأنديوم
indium phosphide	فوسفيد الأنديوم
induced reaction	تفاعل محرض - تفاعل مُستحث
inductance (n.)	محاثة - مفاعلة حثية - تحريضية
induction period	فترة الحث
induction photochemical	الحث الكيميائي الضوئي
inductor (n.)	مادة محرّضة - مادة حاثّة
industrial methy totor - spirit fuel	كحول صناعي مثيل - وقود الكحول
alcohol	كحول صناعي
industrial reluse	نفايات صناعية

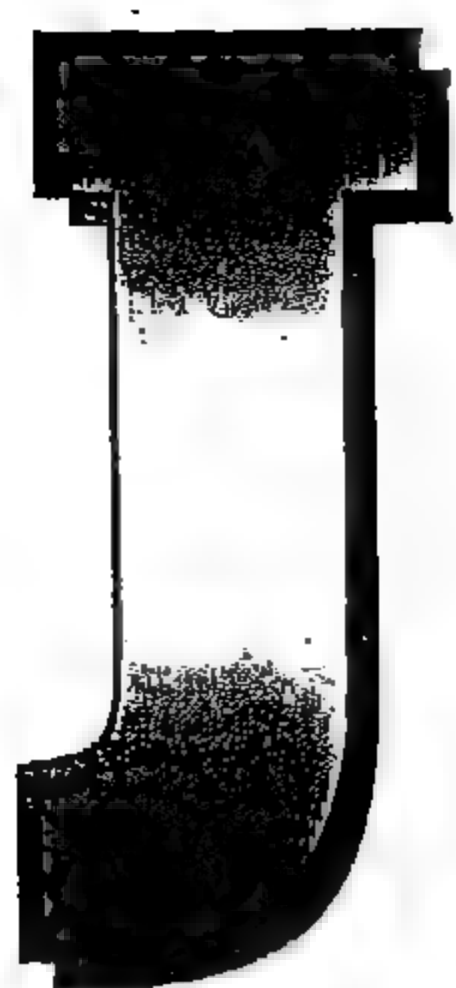
Ine	Iod
inert (adj.)	inert (adj.)
inert gas	inert gas
inert material	inert material
inert oxide	inert oxide
infinite dilution	infinite dilution
inflammability (n.)	inflammability (n.)
inflammable (adj.)	inflammable (adj.)
inflammable solvent	inflammable solvent
inflammation point	inflammation point
infra - red radiation heating	infra - red radiation heating
infusible (adj.)	infusible (adj.)
infusion (n.)	infusion (n.)
Inhibiting pigment	Inhibiting pigment
inhibitor chemical	inhibitor chemical
Inhibitor corrosion	Inhibitor corrosion
inhibitor oxidation	inhibitor oxidation
initiator (n.)	initiator (n.)
Inorganic (adj.)	Inorganic (adj.)
Inorganic acid	Inorganic acid
Inorganic matter	Inorganic matter
inorganic compounds	inorganic compounds
inorganic matter	inorganic matter
inoxidizable (adj.)	inoxidizable (adj.)
insecticide (n.)	insecticide (n.)
insect oil	insect oil
insect powder	insect powder
insolubility (n.)	insolubility (n.)
insoluble (adj.)	insoluble (adj.)
insoluble salts	insoluble salts
insolubilize (v.)	insolubilize (v.)
inspissation (n.)	inspissation (n.)
insulating refractor	insulating refractor
insulin (n.)	insulin (n.)
integral dose	integral dose
Interaction (n.)	Interaction (n.)
Interface (n.)	Interface (n.)
intermediate compound	intermediate compound
intermediate oxides	intermediate oxides
intermediate products	intermediate products
internal indicator	internal indicator
intra - annular tautomerism	intra - annular tautomerism
intrinsic crystal	intrinsic crystal
intrinsic energy	intrinsic energy
inulin (n.)	inulin (n.)
inversion (n.)	inversion (n.)
inversion point	inversion point
invertase (n.)	invertase (n.)
inverting (n.)	inverting (n.)
invert sugar	invert sugar
iodate (n.)	iodate (n.)
iodic (adj.)	iodic (adj.)
iodic acid	iodic acid
iodic anhydride	iodic anhydride
iodide (n.)	iodide (n.)
iodinate (v.)	iodinate (v.)
iodine (n.)	iodine (n.)



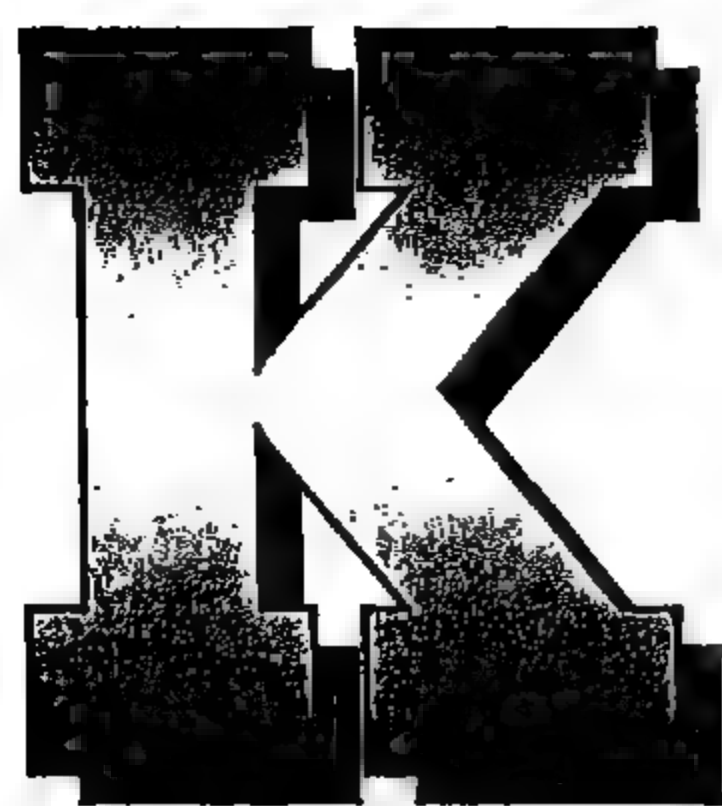
Iod	Iso
iodine number	رقم اليود - عدد اليود
iodine tincture	صبغ اليود [محلول مطهر]
iodine value	القيمة اليودية
iodoform (n.)	يودوفورم [مركب يودي مطهر]
ion	أيون
ion activity	نشاط شارددي
ion antagonism	الضدية الأيونية
ion concentration	تركيز شارددي
ion exchange resins	راتنجات التبادل الشاردي
ion exclusion (n.)	استبعاد الشوارد
ionic bond	ارتباط أيوني
ionic bonding	ترابط أيوني
ionic charge	شحنة أيونية
ionic compound	مركب أيوني
ionic concentration	التركيز الأيوني
ionic crystal	بلورة أيونية
ionic displacement	إزاحة أيونية
ionic equilibrium	تبادل أيوني
ionic hypothesis	نظرية أيونية
ionic lattice	شبكة أيونية
ionic migration	انتقال الأيونات
ionic mobility	الحركة الأيونية
ionic product	الحاصل الأيوني
ionic radius	نصف قطر الأيون
ionic reaction	تفاعل أيوني
ionic saturation	التشبع الأيوني
ionic strength	الشدة الأيونية
ionic substitution	الإبدال الأيوني
ionic theory	النظرية الأيونية
ionic valence	تكافؤ أيوني
ionium (n.)	أيونيوم [اسم قديم لأحد نظائر الثوريوم]
ionization (n.)	تأين - تأيين
ionization by collision	التشرد بالتصادم
ionization coefficient	معامل التأين
ionization constant	ثابت التأين
ionization degree	درجة التأين
ionization potential	جهد التأين
ionization temperature	درجة حرارة التأين
ionize (v.)	يتأين - يؤين
ionophoresis (n.)	هجرة الأيونات
ionotropy (n.)	وجود أيوني متبادل
iridiferous (adj.)	حاوي الإيريديوم
iridioplatinum (n.)	أيريديوبلاتين
iridium (n.)	أيريديوم
[عنصر معدني نفيس شبيه بالبلاتين عدده الذري 77]	
iridium - bearing	مُكَمَّن [أيريديومي]
iron (n.)	حديد [معدن] عنصر فلزي
iron acetate liquor	محلل خلاص الحديد
iron carbide	كربيد الحديد
iron carbonate	كربونات الحديد
iron family	فئة الحديد
[تضم النيكل - الحديد - المنجنيز - الكوبلت]	
iron monoxide	أول أكسيد الحديد
Iron nickel accumulator	مركم الحديد والنيكل
iron oxide	أكسيد الحديد
iron period	دور الحديد - فئة الحديد
Iron rust	صدأ الحديد
iron scale (n.)	صدأ الحديد
iron stain (n.)	دفعة من صدأ الحديد
iron staining	صدأ الحديد
Iron sulphate	كبريتات الحديد
iron sulphite	كبريتيد الحديد
iron tree (n.)	شجرة مآرس
iron vitriol	زاج الحديد
irreversible action	تفاعل لا عكوس
irreversible reaction	تفاعل غير عكوس
isatin (n.)	إيزاتين
[مادة عضوية بلورية ذات لون أحمر برتقالي]	
isinglass	غراء السمك
isobutane (n.)	إيزوبوتان
isobutene (n.)	إيزوبوتن

Iso	Ivo
isochore	خط ثبات الحجم
isocyclic (adj.)	متماثل الحلقات
isocyclic compounds	مركبات متماثلة الحلقات
isodesmic structure	تركيب بلوري أيوني متساوي الترابط
isodimorphism (n.)	ازدواج التشاكل البلوري
isoelectronic	متساوي الكترونات التكافؤ
isolate an element	فصل عنصراً
isomer	أيسومر
	[شبيه مشاكل مماثل آخر في التركيب ويخالفه في الخواص]
isomerism	أيسومرية
	[تشابه في التركيب واختلاف في الخواص]
Isomerization (n.)	أزمنة
isomorph	بلورة متشكلة
isomorphic crystals	بلورات متشكلة
Isomorphism (n.)	التشاكلية
isomorphous (adj.)	متشاكل [متشابه الأجزاء]
iso-octane	أيسو أوكتين
Isoprene (n.)	إيزوبرين - إيزورين - أيسوبرين
isopropyl alcohol	كحول الأيسوبروبيل
Isosteric	ذو جزيئات متماثلة التوزيع الإلكتروني
Isosterism (n.)	تماثل في الهيكل الإلكتروني
Isothermal	أيسوثيرمي [متساوي درجة الحرارة]
Isothermel process	عملية ثابتة درجة الحرارة
Isotonic	متساوي التوتر
	[متساوي الضغط الأزموزي]
isotope	نظير [أحد النظائر]
Isotope therapy	معالجة نظائرية [مداواة بالنظائر]
isotopic dilution	تمديد نظائري
isotopic exchange	تبادل نظيري
isotopic ratio	نسبة نظرية
isotopic spin	لف ذاتي نظيري
isotopic spin quantum number	عدد الكم لللف الذاتي النظيري





Japan wax	شمع ياباني
jasmine oil	زيت الياسمين
Javelle water	ماء «جافيل»
	[محلول من كلور الصوديوم وتحت كلورين الصوديوم لتبييض الثياب أو التطهير]
Jena glass	زجاج «جينا»
Joll's apparatus	جهاز «جولي»
Joosten process	عملية التجميد الكيميائية
	«جولستن» [إجراء التصلب الكيميائي]
Joule's law	قانون «جول»
juniper oil	زيت العرعر



K	الرمز الكيميائي لعنصر البوتاسيوم
kali	قلي - بوتاسيوم
kalium	بوتاسيوم - قاليوم
katalysis = catalysis (n.)	حفز
katharometer	محلل الغازات
kathion	كاتيون [أيون موجب الشحنة الكهربائية]
kauri gum	صمغ الكاوري
Keller furnace	فرن «كلر»
kelp (n.)	رماد عشب البحر [يستخرج منه اليود]
kernel	الذرة [دون الإلكترونات التكافؤ]
kernite (n.)	كرنيت
	آبورات الصوديوم الطبيعية وتعتبر مصدراً هاماً
	من مصادر البورق البوراكس]
kerogene (n.)	كيروسين [زيت البرافين]
kerosine (n.)	كيروسين
ketene	كيتين [غاز سام يحضر بانحلال الاستون]
ketone	كيتون [مركب عضوي]
ketones (n.)	كيتونات [ستونات]
ketoses (n.)	كيتوزات
	[كربوهيدرات أحادية التكسر وتشمل على
	مجموعة كيتون]
killed lime	جير مطفاً
killed steel	فولاذ مخمد
	[فولاذ مرجع كلياً قبل الصب]
kiln (n.)	قمين - فرن - أتون [خزف]
kiln dry	يجفف في الفرن
kiln temperature	درجة حرارة الفرن
kindling temperature	درجة حرارة الاشتعال

kipp's apparatus	جهاز «كب»
	[لتوليد كبريتيد الهيدروجين]
Kjeldahl's method (n.)	طريقة «كلدال»
	[لتقدير كميات النتروجين في المركبات العضوية]
knock suppressor	كابض الخبط - مانع الخبط
Kr	الرمز الكيميائي لغاز الكريبتون
kryptol	كريبتول
krypton (n.)	كريبتون
	[عنصر غازي خامل ونادر وعدده الذري 36]
K - shell	الغلاف الالكتروني الأول
kurchatovium (Ku)	كورشوفيوم
	[عنصر فلزي رمزه كشت العنصر 104]
kyanote (n.)	إشراق الخشب لحفظه من التلف
	[بمحلول كلوريد الزئبقيك]





La	الرمز الكيميائي لعنصر اللانثانوم
Labarraque's solution	ماء «جافيل»
labeled molecule	جُزْء مَرَقُوم
labeled substance	مادة مرقومة
labeling (n.)	دمغ - وسم - عنوان
labile (adj.)	متغير - غير ثابت
laboratory (n.)	مختبر - الحصة المخبرية
laboratory mixer	خَلَّاط مَخْبَرِي
	[خَلَّاط للمختبر أو للمعمل]
lac	صمغ اللك
lachrymators	غازات مُسِيلَة للدموع
lachrymatory (n.)	مُسِيل للدموع
lactarnic acid	حمض [اللكترينيك]
lactase	ليناز [خميرة تحول سكر اللبن إلى جلوكوز]
lacteous	لَبَنِي اللون
lactic acid	حمض اللبنيك [حمض اللاكتيك]
lactose (n.)	سكر اللبن [لكتوز] لَبَنُوز
laevo rotatory	يساري الدوران
lager beer	نوع من البيرة فيه نسبة الكحول منخفضة
lake	بحيرة - صَبْغ مُرَسَّخ
laminating resin	راتنج رَقَائِقي
lampblack	سِنَاج - هَبَاب - سُخَام
Landsberger apparatus	جهاز «لاندزبرجر»
	[لتحديد درجة غليان المحاليل]
lanolin (n.)	لانولين [دُهْن صُوف الغنم]
lanthanide series	سلسلة اللانثانيدات
lanthanum	لَنثَانِيُوم - لَنثَان
	[عنصر معدني نادر وعدده الذري 57]

## Law

lard oil	زيت دُهْن الخنزير
larvicide	مبيد اليرقانات
lastic (n.)	مطاط صناعي
latex (n.)	لثي - «لاتكس»
	[عصارة لبنية لبعض النباتات]
latex - adhesive	لصوق اللثي [مطاط]
lather (n.)	رغوة
lather (v.)	يرغي [يَكُونُ رغوة]
lather booster	مُعَزِّز الرغوة
lather collapse	تداعي الرغوة [هبوط الرغوة]
lather value	القيمة الرغوية
lattice (n.)	شبكة [نظام تشابكي]
lattice structure	بنية تشابكية
laughing gas	الغاز المضحك
	[أكسيد الأزوت أول أكسيد الأزوت أو التروجين]
laundry blue	أزرق الغسيل
laundry soap	صابون صلب
lauric acid	حمض اللوريك
lavender (n.)	خُزَامِي [لون أرجواني شاحب]
lavender oil	زيت الخزامي
lavender water	ماء الخزامي
law of combining volumes	قانون الأحجام المتحدة
law of conservation of mass	قانون بقاء الكتلة
law of constant proportions	قانون النسب الثابتة
law of definite proportions	قانون النسب المئوية
	[قانون النسب المحددة]
law of diffusion	قانون انتشار الغازات
law of equivalent proportions	قانون النسب المتكافئة
law of mass action	قانون الفعل الكتلي
law of multiple proportions	قانون النسب المتضاعفة
law of partial pressures	قانون «دالتون» للضغط الجزئية

Law	Lig
law of reciprocal proportions	تلوريوم الرصاص [تلوريد الرصاص]
lawrencium (n.)	رباعي أثيل الرصاص
[عنصر معدني مشع عدده الذري 103]	شجرة الرصاص [شجرة زحل]
laws of electrolysis	مركب الرصاص الأبيض
leach liquor	نقط زنك الرصاص
lead	الغاز الفقير
lead acetate	كلس مائي - كلس فقير
lead - acid battery	مزيج فقير [من الوقود والهواء]
lead atomizer	أسود الجلد
lead azide	إجراء «لابلانك»
lead bath	[طريقة لتحضير كربونات الصوديوم صناعياً]
lead bath furnace	تنسب إلى مخترعها العالم الفرنسي لابلانك
فرن ذو مغطس من الرصاص المنصهر	Le Chatellier Braun principle
lead - burning (n.)	قاعدة «ليشاتيلية وبراون»
lead button	[استعادة التوازن في نظام متوازن]
lead carbonate basic	الكثرون [ثنائي العدد الكمي الرئيسي]
أساس الكربونات الرصاصية	lemon oil
lead chamber process	زيت الليمون
lead chloride	الأساس الأبيض للأصباغ
lead chromate	[مادة عديمة اللون تتحول بالأكسدة والمعالجة الكيميائية إلى صبغ]
lead - deposit (n.)	المركبات البيضاء
leaded bronze	[الأصباغ مواد عديمة اللون تتحول بالأكسدة بالمعالجة الكيميائية إلى أصباغ]
lead glass	فصل اللزور [بالترسبب التفاضلي]
lead hydroxide	أيسر الدوران
leading-tube	سكر الفاكهة والعسل
lead minium	طريقة «لويس»
[أكسيد الرصاص الأحمر]	الرمز الكيميائي لعنصر الليثيوم
lead monoxide	صهريج تحرير [تنقية كهربائية]
lead paint	مكثف «ليبيج»
lead peroxide	نصف العمر
lead rubber	معاش مدى الحياة
lead salt	ضبيب [غرواني السائل في الغاز]
lead selenide	سبيكة خفيفة
lead sulphate	قطارة حقيقة
lead sulphide	الصمود للضوء
كبريت الرصاص [كبريتيد الرصاص]	



Lig	Liq
[عدم التأثير بالضوء - ثابت ضوئياً]	linear polymer
lighting oil	زيت الإنارة
light metal	معدن خفيف
light sensitive (adj.)	حساس للضوء
light stability agent	عامل الاستقرار الضوئي
[عامل مقاومة تأثير الضوء]	linoleum (n.)
linen (n.)	زيت بذور الكتان
linen coke	لينيوم [مشمع لفرش الأرض]
linocelluloses (n.)	زيت بذور الكتان
lime (n.)	دهن - شحم
lime calcination	لبنين
lime caustic	كوك الليجنيت
lime contents	لبنين
lime defecation	كوك الليجنيت
lime kiln	لبنين
lime oil	كوك الليجنيت
lime powder whitening	لبنين
lime proof	كوك الليجنيت
lime soda process	لبنين
lime treatment	كوك الليجنيت
lime water	لبنين
limey (adj.)	كوك الليجنيت
liming (n.)	لبنين
limiting conductivity	كوك الليجنيت
limiting density	لبنين
limit of lubricity	كوك الليجنيت
limit of saturation	لبنين
limit of viscosity (n.)	كوك الليجنيت
limonene	لبنين
limonite (n.)	كوك الليجنيت
limy (adj.)	لبنين
Linde process	كوك الليجنيت
Linde's apparatus	لبنين
linear macromolecule	كوك الليجنيت
linear molecular chain	لبنين
	linear polymer
	line spectrum
	linkage (n.)
	linkage double
	linoleum (n.)
	linseed oil
	lipid
	liposoluble
	liqueate (v.)
	liquation (n.)
	liquefaction (n.)
	liquid air
	liquid crystals
	[عندما تسخن بعض المواد الصلبة تنصهر وتتحول إلى سائل عكر عند درجة حرارة معينة وإذا زادت الحرارة زال العكر عند درجة حرارة معينة أخرى وأصبح السائل شفافاً وهي حالة متوسطة بين البلورات الصلبة والسائل العادي وتمثل حالة الاتزان مثل هذه المواد على النحو التالي :
	جسم صلب متبلور
	بلورات سائلة
	سوائل عكرة (أيزوتروبية)
	سائل عادي شفاف [أيزوتروبي]
	بخار مثل استيارات الصوديوم
	نقطة التحول
	liquid drier
	liquid hydrocarbons
	liquid hydrogen
	liquidity (n.)
	liquid-liquid extraction
	liquid oxygen
	liquid oxygen (high) explosive
	liquid paraffin
	liquid pitch oil

— Liq —			Lys —
liquid polish	صقل سائل - تلميع سائل		low-temperature distillation
liquid propellant	داسر سائل		تقطير على درجة حرارة منخفضة
isoloid	غرواني مانع صلب [مانع القلب صلب القشرة]		low-temperature grease
litharge (n.)	أول أكسيد الرصاص		شحم خفيض
lithia	الليثيا - أول أكسيد الليثيوم		درجة الحرارة
lithium (n.)	ليثيوم		low-temperature oxidation
	[عنصر معدني خفيف - أحد الفلزات القلوية عدده الذري 3]		أكسدة خفيفة
lithium alcoholates	كحولات الليثيوم		درجة الحرارة
lithium aluminium hydride	هيدريد الليثيوم والألومنيوم		L.O.X. liquid oxygen (high) explosive
lithium hydride	هيدريد الليثيوم		متفجر بالأكسجين السائل
lithium mica	ميكال الليثيوم		Lu
lithmus (n.)	صبغة عباد الشمس		الرمز الكيميائي لفلز اللوتشيوم
lithmus paper	ورق - ورقة عباد الشمس		lubricating greases
lithmus solution	محلول عباد الشمس [صبغة عباد الشمس]		شحوم تزيق
lixivation (n.)	التشريب - ترشيح - تصفية [فصل بالغسل]		Lumen
lixivate (v.)	يرشح - يصفى		[وحدة قياس التدفق الضوئي]
lixivation (n.)	ترشيح - تصفية		luminescence
lixivium	محلول القلي المصفى		الإشعاع الضوئي
local action	فعل موضعي		luminophore
lone pair	زوج متوحد		مادة متفسرة
long chained	طويل السلسلة		luminous paint
Loschmidt number	عدد «لوشميدت»		طلاء مضئ
lose (v.)	يَهْتَ - يخبو لونه		lumpiness
lotion (n.)	غسول		تكتل
low alloy steel	فولاذ [صلب] سبائكي منخفض		lunar caustic
low carbon steel	فولاذ [صلب] منخفض الكربون		نترات الفضة المصهورة - أزوتان الفضة
low flashing point	نقطة وميض منخفضة		Lunge nitrometer
low foamer	منظف منخفض الرغوة		نيترومتر «لونج»
low temperature carbonization	تفحم في درجة حرارة منخفضة		[مقياس أكاسيد النتروجين]
low-temperature coke	كوك خفيض درجة الحرارة		luster (n.)
			بريق
			lustre
			بريق - لمعان
			lustrous coal
			فحم براق - فحم لامع
			lutecium (n.)
			لوتيسيوم
			[عنصر معدني نادر عدده الذري 71]
			lutetium (n.)
			لوتيسيوم
			[عنصر معدني نادر عدده الذري 71]
			luting (n.)
			تصميغ - تلييس بملاط
			lyddite
			لدايت
			lye (n.)
			محلول قلوي قوي [غسول قلوي]
			lyolysis (n.)
			تحلل الأملاح والمذيبات إلى حموض وقلويات
			lyophilic (adj.)
			محب لوسط الإذابة - كاره لوسط الانتشار
			lyophobic colloid
			محلول غرواني
			lysol (n.)
			ليزول [محلول كيميائي مطهر]

# M

macerate	يعطن - يحل - ينحل بالنقع
maceration	النقع
	[عملية غمر الجسم الصلب في الماء أو ماء ما لاستخلاص بعض مواده الفعالة]
Mache' unit	وحدة «ماشية»
	[وحدة الإنبعاث الإشعاعي $10^{-10} \times 306$ من الكوري]
macro axis (n.) (crystal)	المحور الطويل في البلورة
macro chemistry	الكيمياء العيانية
macromolecular	ضخم الجزيئات
macromolecular crystals	بلورات ضخمة الجزيئات
macromolecular dispersion	تبدد الجزيئات الضخمة
macromolecule (n.)	جزيء ضخم
macropolymerization (n.)	تبلمر ضخم
magenta (n.)	ماجنتا - فكسين حمضي
	[صبغة أساسية حمراء]
magna	معلق مائي
	[لفظ أطلق قديماً على كل مادة في حالة تجزؤ دقيق ومعلقة في الماء]
magnesium	مغنسيوم
	[أشابة من المغنسيوم والألومنيوم تحتوي على نسبة 2% إلى 10% مغنسيوم]
magnesia (n.)	أكسيد المغنسيوم
magnesia cement	ملاط المغنيسيا [سريع الشك]
magnesia glass	زجاج المغنيسيا
magnesian lime	كلس مغنيسي

Mal

magnesian (adj.)	مغنيسي
magnesian cement	اسمنت مغنيسي
magnesium (n.)	مغنسيوم
	[عنصر معدني نشط عدده الذري 12]
magnesium aluminium garnet	جارنت المغنسيوم والألومنيوم
magnesium cell	خلية المغنسيوم
magnesium chloride	كلوريد المغنسيوم
magnesium ferrite	حديديت المغنسيوم
	[معدن يحوي الحديد والمغنسيوم]
magnesium iodide	يوريد المغنسيوم
magnesium lime stone	حجر الجير
	[مصطلح مرادف للدولوميت]
magnesium nitride	نتريد المغنسيوم
magnesium oxide	أكسيد المغنسيوم
magnesium oxy chloride	أوكسي كلور المغنسيوم
magnesium silicide	سليسيوم المغنسيوم
magnesium stannite	قصديريت المغنسيوم
magnesium sulphate	كبريتات المغنسيوم - ملح إيسون
magnetyl	مغنيسيل [مجموعة أحادية التكافؤ
	تركب من ذرتي مغنسيوم وهالوجين وتدخل في تركيب كاشف جرينيارد]
magnetic polarization	استقطاب مغنطيسي
magnetic polarization optical	استقطاب بصري مغنطيسي
magnetochemistry	الكيمياء المغناطيسية
magneto-optical rotation	دوران مغنطيسي بصري
magno chromite	كروميت المغنسيوم
	[ضرب الكروميت يحتوي على المغنسيوم]
making up a solution	يعاير محلولاً
malachite green	الملكيت الأخضر
	[صبغ عضوي من ثالث فينيل الميثان]
malic acid	حمض التفاح - كربونات النحاس



Mal	Mep
mallison solvent analysis	تحليل بالمحلات
	[تحليل مالميسون]
maltase (n.)	مالتيز
	[أنزيم يُحلّل سُكَّر الشعير إلى جلوكوز]
maltose	سُكَّر الشعير [مالتوز]
mangan blend (n.)	بَلَانْد المنجنيز
manganate (n.)	مَنْجَنَات [مِلْحُ الحَمَضُ المنجنيزي]
manganese (n.)	منجنيز
	[عنصر معدني فلزي - عدده الذري 25]
manganese carbide	كربيد المنجنيز
manganese dioxide	ثاني أكسيد المنجنيز
manganese nitride	نتريد المنجنيز
manganese trioxide	ثالث أكسيد المنجنيز
manganesian (adj.)	منجنيزي
manganic (adj.)	منجنيزي
manganiferous (adj.)	محتو على المنجنيز
man-made fiber	ألياف صناعية [مُخلقة]
Mansfield method	أسلوب «مانسفيلد»
	[لتقويم الخام النحاس]
Marathon Howard process	إجراء «ماراثون - هوارد»
marc	ثفل
	[المادة المتخلقة من عصير الثمار أو ما أشابها]
margaric acid	حَمَضُ المَرْجْرِيك - حَمَضُ الزَّبَاد
margarine (n.)	مرجرين [سمن نباتي مُصنَّع]
marsh-gas (n.)	غاز المستنقعات [غاز الميثان]
Marsh's test	اختبار «مارش»
mass action	فعل الكتلة - فعل كُتْلِي
mass number	عَدَدُ الكُتْلَة - أَلْعَدَدُ الكُتْلِي
	[العدد الدال على وزن ذرة من عنصر فهو في حالة الكلور مثلاً يكون العدد الكتلتي لنظائره - 39 - 37 - 35]
masurium	ماسوريوم
	[اسم سابق لعنصر التكنيشيوم عدده الذري 43]
matching stimuli	محفزات مواءمة
material medica	مادة طبية
maximum boiling point	النهاية العظمى لدرجة الغليان
measure (n.)	مقياس [ما يقاس به]
measuring cylinder	مخبار مدرج
measuring glass	كوب مدرج
measuring tube (n.)	أنبوب قياس
meerchaum	زبد البحر [سيليكات المغنسيوم المائية]
Maker burner	موقد «ميكرو»
	[نوع من مصباح بنزين له رأس خاص تخرج منه شعلات صغيرة كثيرة]
melamine (n.)	ميلامين [مادة لدنة]
melanine formaldehyde	راتنج فورمالدهيد ميلامين
melamine formaldehyde resin	راتنج الميلامين والفورمالدهيد
melanin	قَتَامِين [صبغ سافع]
meldometer (n.)	مقياس درجة الانصهار
melectron	الكثرون ثلاثي العدد الكمي الرئيسي
M electron	الكثرون في المدار الثالث
melting sulphur	كبريت مصهور
melting (n.)	إنصهار - ذوبان
melting point	نقطة الانصهار
	[درجة حرارة الانصهار]
melting point congruent	درجة الانصهار المتوافقة
melting point incongruent	درجة الانصهار غير المتوافقة
Mendeleeff's law	قانون مندليف [القانون الدوري]
Mendeleeff's table	جدول مندليف
mendelevium	مندلفيوم
	[عنصر إشعاعي ذري رمزه MF]
manstruum	المذيب [المادة المحللة]
menthol (n.)	منتول - كحول - النعناع
mephitic air	هواء سام ومُتَنِّ
mephitic gas	غاز سام
mephitim (n.)	الرائحة الكريهة [التانة]

Mep	Met
mephitis (n.) الرائحة الكريهة [التانة]	مَعْدَنَة [طَلِي] - [إِشْرَابٌ بِالْمَعْدَنِ] metallization (n.)
mercurial (adj.) زئبقي	أَصْبَغَةٌ مُمَعْدَنَةٌ metallized dyes
mercurial vapour بخار زئبقي	تَلَوْنٌ بِالْأَمْلَاحِ المَعْدِنِيَةِ metallochrome
mercuric (adj.) [مَتَضَمِّناً زئبِقاً ثَنَائِي التَّكَافُؤَ]	شَبْهَ فَلَزٍ metalloid (n.)
mercuric chloride كلوريد الزئبق [زئبق ثنائي التكافؤ]	[عَنْصَرٌ ذُو خِصَائِصٍ فَلَزِيَّةٍ وَلَا فَلَزِيَّةٍ]
mercuric isocyanate إيزوسيانات الزئبق	عَضْوِيٌّ مَعْدِنِيٌّ metallo-organic (adj.)
mercuriferous (adj.) مَحْتَوٍ عَلَى الزئبق	صَبِغٌ مَعْدِنِيٌّ عَضْوِيٌّ metallo-organic pigme
mercurification (n.) زَائِبَةٌ [مُعَالَجَةٌ بِالزئبق]	شَبْهَ مَعْدِنِيٍّ - شَبْهَ فَلَزِيٍّ metalloid (adj.)
mercurigy (v.) يُزَابِقُ	[عَنْصَرٌ ذُو خِصَائِصٍ فَلَزِيَّةٍ وَلَا فَلَزِيَّةٍ]
mercurous (adj.) زئبقي	شَبْهَ مَعْدِنِيٍّ metalloidal (adj.)
[مَتَضَمِّناً زئبِقاً أَحَادِي التَّكَافُؤَ]	عَنْصَرٌ شَبْهَ مَعْدِنِيٍّ metalloidal element
mercurous chloride أول كلورور الزئبق	تَعْدِينِيٌّ - فَلَزِيٌّ metallurgic (adj.)
mercury (n.) زئبق	[خَاصٌّ بِعِلْمِ المَعَادِنِ]
[عَنْصَرٌ فَلَزٍ سَائِلٌ وَعَدَدُهُ الذَّرِي 80]	الكِيمِيَاءُ التَّعْدِينِيَّةُ metallurgical chemistry
mercury-electrolytic cell خلية زئبق كهروليتيكية	كُوكٌ تَعْدِينِيٌّ metallurgical coke
[كَهْرَحَلِيَّةٌ] زئبقيّة	metallurgy (n.)
mercury fulminate فُولْمِيْنَاتُ الزئبق	المِيتَالُورْجِيَا - عِلْمُ المَعَادِنِ - عِلْمُ الفَلَزَاتِ
mercury ore رَكَازُ الزئبق	metamorphic (adj.)
mercury seal مَانِعٌ تَسَرُّبِ زئبقي	مُتَحَوِّلٌ - مُتَحَوِّلُ الشَّكْلِ - تَحَوُّلِيٌّ
mercury vapour بخار الزئبق	metamorphose (v.) يَحْوِلُ
mercury-vapour pump مضخة تفريغ تعمل ببخار الزئبق	metamorphoses (adj.) مُتَحَوِّلٌ - اسْتِحَالِيٌّ
mercury-vapour rectifier مَقْوَمٌ ذُو بَخَارٍ زئبقي	metaphosphoric acid حَامِضُ المِيتَافْسُفُورِيكِ
mesothermal deposits قُرَارَاتٌ مُتَوَسِّطَةُ الحَرَارَةِ	metasilicate (n.) مِيتَاسِيلِيكَاتٌ
metal fog ضَبَابٌ مَعْدِنِيٌّ مَبْعَثٌ	metasilicic (adj.) مِتَاسِيلِيْسِيٌّ
[مَسْحُوقٌ مَعْدِنِيٌّ مَشْتَتٌ فِي مَصْهُورٍ الكِتْرُولَتِ]	metastable (adj.) شَبْهَ مُسْتَقَرٍّ [ظَاهِرِيّ الاسْتِقْرَارِ]
metalepis (n.) تَحَوُّلُ النُّوْبَةِ العَنِيْفَةِ	metastable equilibrium اِتِّزَانٌ شَبْهَ مُسْتَقَرٍّ
metalepsy (n.) تَحَوُّلُ النُّوْبَةِ العَنِيْفَةِ	[هِيَ حَالَةُ اِتِّزَانٍ مُؤَقَّتَةٍ الاسْتِقْرَارِ وَسُرْعَانِ مَا
metallic bonding تَرَابِطٌ مَعْدِنِيٌّ	تَتَحَوَّلُ إِلَى حَالَةٍ الاسْتِقْرَارِ بِالتَّقْلِيْبِ أَوْ بِإِضَافَةِ
[بِتَبَادُلِ الِالِكْتْرُونِيَّاتِ]	جِسْمٍ غَرِيبٍ]
metallic element فَلَزٌ - عَنْصَرٌ مَعْدِنِيٌّ	metathesis (n.) تَبَادُلٌ مُزْدَوِجٌ
metallic fibre لَيْفٌ مَعْدِنِيٌّ	[تَفَاعُلٌ كِيمِيَائِيٌّ مُزْدَوِجُ التَّبَادُلِ]
metallicity (n.) الخَوَاصُّ المَعْدِنِيَّةُ	methane (n.) غَازُ المِيثَانِ - غَازُ المِسْتَنْقَعَاتِ
metalliferous (adj.) مُحْتَوٍ عَلَى مَعْدَنِ	methane gas غَازُ المِيثَانِ - غَازُ المِسْتَنْقَعَاتِ
metalline (adj.) مَعْدِنِيٌّ	methane series سَلْسَلَةُ المِيثَانِ
	methanol مِيثَانُولٌ - كَحُولٌ مِثِيلِيٌّ
	methanol injection حَقْنُ المِيثَانُولِ

Met	Mix
methanometer (n.)	مقياس الميثان
methyl alcohol	كحول الميثيل
methylated (adj.)	مُثِيل
methylated spirit	كحول مُثِيل
methylcellulose (n.)	ميثيل السيليلوز - سيليلوز ميثيلي
methylene	ميثيلين
methylene blue	أزرق الميثيلين
methyl ether	أثير الميثيل
methyl green	أخضر الميثيل
methyl group	مجموعة الميثيل
methyl orange	برتقالي الميثيل
methyl magnesium bromide	مركب بروم ميثيل المغنسيوم
methyl of mercaptan	ميثيل المركبتان
methyl of methacrylate	ميثيل بلات الميثيلي
methyl red	أحمر الميثيل
methylic ether	إثير الميثيل
methylof of urea	ميثيلولو البولة
metol and hydrogainone developer	مُظهر الميثول والهيدروكينون
metol quinol developer	مُظهر الميثول والكينول
Mica board	لوح «ميكا» - لوحة «ميكا»
micaceous iron oxide	أكسيد حديد ميكاوي (يشبه الميكا)
micelle (n.)	المُذَيَّلَة - المُذَنَّب [جزء قطبي في وسط شبه غروي]
microanalysis	تحليل مجهرى دقيق
microanalytical reagent	كاشف تحليل مجهرى
micro cosmic salt	ملح كوني دقيق [ملح الانسان - فوسفات الصوديوم النشادرية الهيدروجينية]
micro filtration	الترشيح بالانتشار الغشائي
micro organism	حي دقيق [نبات أو حيوان مجهرى]
middle oil	زيت متوسط
migration constant	ثابت الانتقال - ثابت الهجرة
migration of ions	انتقال الايونات
milk of lime	لبن الجير
milk of magnesia	لبن المغنيسا
milk sugar	سكر اللبن - اللاكتوز
Mills - Pachard chamber	غرفة «ميلز أباكارد»
mineral acid	حمض معدني - حمض غير عضوي - قلوي معدني
mineral alkal	كربونات الصوديوم [قلوي]
mineral analysis	تحليل معدني
mineral compound	مركب معدني [غير عضوي]
mineral content of water	المحتوى الفلزى للماء
mineral oil	زيت معدني - نפט
mineral pigment	صبغ فلزي
mineral resin	راتنج معدني
mineral rubber	مطاط فلزي [مركبات أسفلتية]
mineral spirit	محلول كحولي معدني
mineral transformer oil	زيت محولات فلزي
mineral water	ماء معدني [الماء الطبيعي الذي يخرج من جوف الأرض وبه أملاح ذائبة تكسبه طعماً خاصاً وقد يكون له خواص طبية]
miniscus	سطح هلالى
minium	اسرنج - مينيوم [أكسيد الرصاص الأحمر]
minium of iron	سيلافون الحديد [أكسيد الرصاص الأحمر المختلط بالحديد]
Mipolam	ميبولام [نوع من البلاستيك لا يحترق]
mirbane oil	نترات البنزين
mirror nucleus	نواة مرآوية
miscible (adj.)	قابل للامتزاج
miscible liquids completely	سوائل تامة الامتزاج
miscible liquids partially	سوائل جزئية الامتزاج
miscibility gap	منطقة اللانمازج [يحوي اللتر منه جزيئاً جرامياً من المذاب]
mixability (n.)	قابلية الامتزاج
mixed conductor	موصل الكتروني مختلط



Mix	Mol
mixed crystals	بلورات مختلطة
mixed oxide	أكسيد مختلط
mixed salts	أملاح مختلطة
mix formula	صيغة الخلطة
mixing formula for minous mixtures	صيغة الخلط للخلائط الحمرية
	[ صيغة الخلط للمخلوطات البتومينية ]
mixture antirusting	خليط مضاد للصدأ
mixture azeotropic	مخلوط أزيو تروبي
mixture eutectic	مخلوط أصهري [تصليبي]
mixture of gasses	مزيج من الغازات - مزيج غازي
mixture ratio	نسبة المزيج
mixture strength	قوة المزيج
Mn	الرمز الكيميائي لفلز المنجنيز
Mo	الرمز الكيميائي لفلز الموليبدنوم
modacrylic fibre	خيوط أكريليك محوّر
moderator	مرسّل
	[ مادة تستخدم لتبطين النيوترونات في مفاعل نووي ]
modular construction	بناء معياري
moisture content	المحتوى الرطوبي - محتوى الندواة
moisture determination	تقدير الرطوبة
mol	جزء جرامي
molal	جزئي جرامي
molality	التركيز الجزئي الجرامي
molal solution	محلول جزئي جرامي
molar (adj.)	طاحنة - ضررس
molar conductance	ناقلية جزئية جرامية
molar gas constant	الثابت الجزئي الجرامي للغاز
molar heat of fusion	حرارة انصهار الجزئي الجرامي
molar heat of vaporization	حرارة تبخر الجزئي الجرامي
molarity (n.)	التركيز الجزئي الجرامي
	[ في لتر من المحلول ]
molar quantities	مقادير جزئية جرامية
molar solution	محلول جزئي جرامي
	[ يحوي اللتر منه جزئاً جرامياً من المذاب ]
molar volume	حجم الوزن الجزئي الجرامي
molasses	دبس السكر
mole (n.)	جزء جرامي
molecular (adj.)	جزئي
molecular adsorption	امتزاز جزئي
molecular association	ترابط جزئي مرتّج
molecular attraction	تجاذب جزئي
molecular chains	سلاسل جزئيات الألكتروليت
molecular compound	مركب جزئي
molecular concentration	تركيز جزئي
molecular conductivity	الوصلية الجزئية
molecular crystals	بلورات جزئية
molecular decomposition	تحلل جزئي
molecular depression of freezing point	الخفض الجزئي لنقطة التجمد
molecular dissociation	تفكك جزئي
molecular distillation	تقطير جزئي
molecular elevation constant	ثابت الرفع الجزئي
molecular equation	معادلة جزئية
molecular formula	صيغة جزئية
molecular gas constant	ثابت الغاز الجزئي
molecular heat	حرارة جزئية
molecular model	نموذج جزئي
molecular reaction	تفاعل جزئي
molecular rotation	دوران جزئي
molecular sieve	منخل جزئي
molecular solution	محلول جزئي
molecular still	مقطرة جزئية
molecular structure	تركيب جزئي - بنية جزئية
molecular theory	النظرية الجزئية
molecular volume	حجم جزئي
molecular weight	وزن جزئي

Mol	Mon
molecular weight determination	[الكحول الذي يحتوي جزيئه على مجموعة
تعين الوزن الجزيئي	ايدروكسيد واحدة مثل الكحول المثلي والاثلي]
molecule (n.)	monoisotopic
جزيء	وحيد النظير
mole fraction	monolithic ceramic filter
كسر من الوزن الجزيئي الجرامي	مرشح خزفي - أحادي الحجر
Molisch's test	monomer (n.)
اختبار «موليش»	أحادي الحد - متفردة
[للكشف عن الكربوهيدرات]	[مركب كيميائي مستقل الجزيئات، أي غير
molybdates (n.)	متبلر]
مولبيدات	monomolecular layer
[أملاح حمض الموليبيديك]	طبقة أحادية الجزيء
molybdena (n.)	monomorphous (adj.)
مولبيدين	أحادي الشكل
molybdenic (adj.)	monophase (adj.)
مولبيديني	أحادي الطور
molybdenous (adj.)	monoprotic acid
مولبيديني	حامض أحادي البروتون
molybdenum (n.)	monosaccharide
مولبيدنوم	سكر أحادي
[عنصر فلزي وزنه الذري 95.95 وعدده الذري	monosaccharose (n.)
43 كثافته 10.2 - درجة انصهاره 262°م ويغلي عند	أحادي سكر
درجة 3700°م]	monoses (n.)
molybdic (adj.)	monosymmetric system
مولبيدي	نظام أحادي التماثل
molybdous (adj.)	monoterpenes
مولبيدي	ترينينات أحادية
monad (n.)	[مركبات عضوية ايدروكربونية توجد بالزيت
عنصر أحادي التكافؤ	العطرية الطيارة والراتنجات وتستخرج من أصول
monatomic (adj.)	نباتية]
أحادي الذرة	monotrop
monatomic molecule	أحادي الصورة
جزيء أحادي الذرة	[صفة للمادة التي توجد في صورة واحدة ثابتة
Mond gas	ولها صورة أخرى غير ثابتة]
غاز «موند»	monotropic (adj.)
[الناتج عن إمرار الهواء ومزيد من بخار الماء فوق	أحادي المنحنى
فحم متوهج]	monotropy
Mond process	أحادية الشكل - أحادية الصورة
إجراء «موند» [لتنقية فلز النيكل]	monovalence
monistic (adj.)	تكافؤ أحادي
غير متأين في المحاليل	monovalency
monobasic (adj.)	تكافؤ أحادي
أحادي القاعدية	monovalent (adj.)
[متعلق بحمض ذي ذرة هيدروجين واحدة قابلة	أحادي التكافؤ
للإزاحة مثل حمض الهيدروكلوريك HCl]	monoxide (n.)
monobasic acid	أكسيد أحادي - أول أكسيد
حامض أحادي القاعدية	[هو مركب ثنائي في جزيئه ذرة واحدة من
monoclinic (adj.)	الاكسجين مثل أكسيد الأتوز]
أحادي الميل	monoxide carbon
monoclinic system	أول أكسيد الكربون
نظام بلوري أحادي الميل	montar
monofil (n.)	هاوون - هون [هاون]
أحادي الخيط	[وعاء مجوف يصنع من الحديد أو النحاس أو
monofilament (n.)	العقيق يدق فيه]
أحادي السلكة	monohydric (adj.)
أحادي الهيدروكسيد - أحادي الهيدروجين	شمع جبلي
monohydric alcohol	monton wax
كحولي أحادي الهيدروكسيد	

Mon	Myr
monotropy	عصار العنب
مونتروبية - أحادية الصورة	[عصير بعض النباتات المعد لصنع الكحول]
[ظاهرة وجود المادة في شكل تبلور أحدهما اتزان	mustard oil
مستقر والآخر اتزان شبه مستقر عند درجة معينة	زيت الخردل
تعرف بدرجة التحول وتكون أعلى من درجة	musty (adj.)
الانصهار]	رائحة العفن أو الفطر]
mordants (n.)	mutamerism (n.)
مرسّخات اللون	متمرة
[مثل الشب أو الفنول أو الأنيلين]	mutarotation (n.)
morphine (n.)	تحول الدوران
مورفيني	[تغير في الدوران البصري للضوء، يتم في
mortar board	محاليل السكريات الحديثة التحضير]
لوحة الملاط	mycelium (n.)
mosaic gold	غصينات
ذهب زائف	[شبيكة من الخيوط تؤلف الجزء النباتي من الفطر]
moseley number	myristic acid
العدد الذري	حامض المرستيك
mother fuel	[حامض عضوي أحادي القاعدية ويوجد في كثير
السائل الأم	من المواد الدهنية كزيت جوزة الطيب وزيت جوزة
motor gasoline	الهند وغيرهما. ينصهر عند درجة 54°م ويغلي
وقود محركات	عند درجة 250°م لا يذوب في الماء ويزوب بنسبة
mould	ضئيلة في الكحول أو الأثير]
بنزين محركات	المرستيل
قالب	[المجموعة الحمضية للحامض السابق]
[ظرف أو وعاء تسكب فيه مادة منصهرة أو سائلة	myristyl (n.)
لتجمد به متخذة شكله]	حمض الميرونيك
moulding powder	myronic acid
مسحوق لدائني	
mouse (n.)	
مصيصة	
[تستخدم للتعرف على وجود غاز الميثان]	
mouth blowpipe	
حملاج [قصبة نفخ بالفم]	
mouth piece	
قطعة الفم	
[بزياز للحملاج أو لقصبة النفخ]	
mucilage (n.)	
لعاب النبات [صمغ نباتي]	
mud acid	
حمض طيني	
muffle kiln	
تنو [فرن لافع - قمين لافع]	
multi deck screen	
غربال متعدد الأسطح	
[شبكة ترشيح متعددة الطبقات]	
multiple effect evaporator	
مبخّر متعدد الفعل نظام مضاعف لتوصيل	
الاقطاب على التوازي	
multiple ionization	
تأين مضاعف	
multiple proportions	
النسب المتضاعفة	
multirotation (n.)	
تعدد الدوران	
multivalence (n.)	
تعدد التكافؤ	
multivalent (adj.)	
متعدد التكافؤ	



# N

naphtha	نفت
[مزيغ من الايدروكربونات يحصل عليها بتقطير زيت البترول الخام أو القطران الفحمي الحجري وتنحصر درجة غليانه بين 95°م - 150°م]	
naphthalene	نفتالينا - نفتالين
naphthol (n.)	نفتول
narcotic (n.)	مُخدِّر - مادة مخدِّرة
nascent condition	ظرف وليد
nascent state	حالة وليدة
natural ageing	تقادم طبيعي
[التغير الذي يحدث في المواد بمرور الزمن]	
natural cement	أسمنت طبيعي
natural fibres	ألياف طبيعية
neat's foot oil	زيت الحوافر
[زيت يستخرج من حوافر الماشية]	
needle shaped crystals	بلورات إبرية
[بلورات تكون على شكل الإبر]	
negative catalysis	وساطة سلبية - وساطة عكسية
Nelson cell	خلية «نلسون»
[خلية كهروكيميائية لتحضير غاز الكلور وهيدروكسيد الصوديوم تجارياً من محلول كلور الصوديوم]	
neodymium (n.)	نيوديميوم
[عنصر نادر من مجموعة اللانثانيدات]	
neon	نيون
[عنصر غازي خامل يوجد في الهواء بنسبة ضئيلة وهو عديم اللون والرائحة ، وزنه الذري 20.183 وعده الذري 10 وكثافته 0.8999 ورمزه Ne]	

Nit —

neoprene (n.)	نيوبرين [نوع من المطاط الاصطناعي]
nephelite (n.)	نفليت
[سليكات صوديوم طبيعية تستخدم في ترجيج الحراريات]	
Nessler's reagent	كاشف «نسلر»
neutrality (n.)	تبادل - حياد
neutralization (n.)	تبادل - معادلة تحييد - إبطال الفعل
neutral litmus paper	ورقة عباد شمس متعادلة
neutral point	نقطة التبادل - نقطة الاعتدال
neutral red	أحمر معتدل
neutral salt	ملح معتدل
neutral solution	محلول معتدل
neutron	نيوترون
[الجسم المتبادل الشحنة الذي يدخل في تركيب نواة الذرة عدا نواة الايدروجين وكتلته تساوي تقريباً كتلة ذرة الايدروجين]	
neutron flux	تدفق نيوتروني - انسياب نيوتروني
nickel (n.)	النيكل
[عنصر فلزي ، رمزه Ni عدده الذري 28 ووزنه الذري 58.71]	
nickel arsenide	زرنيخ النيكل
nickelic (adj.)	نيكلي [متعلق بالنيكل أو محتو عليه]
nickeliforous (adj.)	حاو للنيكل
nicotinamide (n.)	نيكوتيناميد
nicotine	نيكوتين
niobate (n.)	نيوبات
niobium (n.)	نيوبيوم
[عنصر معدني ، رمزه Nb عدده الذري 41 ، ووزنه الذري 92.906]	
niobium carbide	كربيد النيوبيوم
niter (n.)	النتر [نترات البوتاسيوم]
nitrostarch (n.)	نترات النشا
nitrate (n.)	نترات [ملح أو إستر حمض النترك]
nitrate (v.)	نيتّر - نترج

Nit	
nitrate industry	صناعة النترات
nitrate mixtures	متفجرات آزوتية
nitrate of ammonium powder	مسحوق نترات الأمونيوم
nitrate of lime (n.)	نترات الكلس
nitrate of potash	نترات البوتاس - نترات البوتاسيوم
nitrate of silver	نترات الفضة
nitrate of soda	نترات الصوديوم
nitrate of sodium powder	مسحوق نترات الصوديوم
nitrate powder	مسحوق النترات
nitrating apparatus	جهاز نترجة - منترج
nitration (n.)	نترجة
nitrator (n.)	منترج
nitre works saltpetre house	مصانع النطرون [مصنع ملح البارود]
nitriary (n.)	مآزنة [مكان يصنع فيه الأزوت أو يتحول فيه إلى نترات]
nitric (adj.)	نثريك [محتو على نثروجين خماسي التكافؤ]
nitric acid	حامض النثريك [حامض غير عضوي يستخدم في صنع الأسمدة والمتفجرات والاصباغ]
nitric oxide	أكسيد الأزوت - أكسيد النثريك
nitrides (n.)	مركبات الأزوت [المعدنية]
nitriding (n.)	نتردة
nitriding steel	فولاذ منترك - نتردة الفولاذ [تصليد سطح الفولاذ حرارياً بالأمونيا]
nitriferous (adj.)	محتو على النثروجين
nitrification (n.)	نترنة
nitrify (v.)	نثرت - نثرت
nitrifying (adj.)	منثرت - منترج [معالجة بالثروجين]
nitrite (n.)	نيتريت

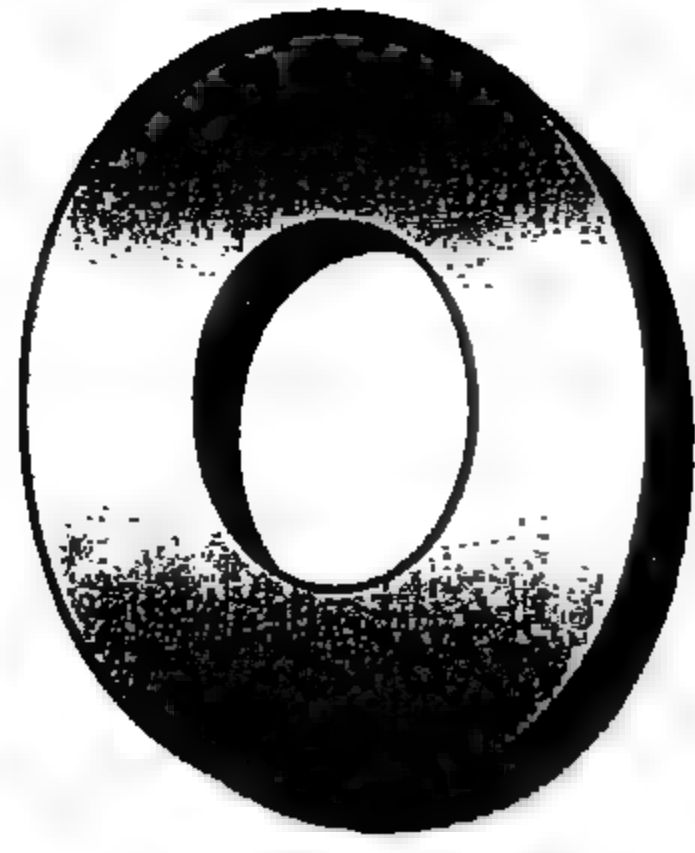
Nit	
nitrobarite (n.)	نيتروباريت
nitrobenzene	نيتروبنزين - نيتروبتول
nitrobenzol (n.)	نيتروبنزين - نيتروبتول
nitrocellulose (n.)	نيتروسليلوز
nitro copper	نحاس منترج
nitrogen	نيتروجين - أزوت [عنصر غازي ، أكثر غازات الهواء مقداراً ووزنه الذري 14.008 - وعدده الذري 7 وهو يدخل في تركيب المواد البروتينية والانسجة الحية الحيوانية والنباتية ورمزه N]
nitrogen dioxide	ثنائي أكسيد الأزوت - ثنائي أكسيد النثروجين
nitrogen fixation	تثبيت النثروجين - الأزوت
nitrogen gas	غاز النثروجين - غاز الأزوت
nitrogen pentoxide	نحاسي أكسيد الأزوت - خماسي أكسيد النثروجين
nitrogen trihydride	نشادر
nitrogenic (adj.)	نيتروجيني - آزوتي
nitrogenous (adj.)	نيتروجيني - آزوتي
nitrogenize (v.)	يؤزت - يثرن [يعالج بالثروجين أو الأزوت]
nitrogenize hydrogen	يثرن الهيدروجين [يعالج الهيدروجين بالأزوت]
nitrogenous (adj.)	نثروجيني
nitrolim	نثروليم [المادة الناتجة من امرار النثروجين فوق كربيد الكالسيوم المسخن بين اقطاب من الكربون في 1100°م والمادة الناتجة تكون مخلوط سياناميد الكالسيوم والجرافيت]
Nitrometer (n.)	نيترومتر - آزوتومتر [جهاز يحوي أنبوبة كأنبوبة السحاحة مدرج بالسنتيمترات ويستخدم في قياس حجوم النثروجين [الأزوت] الناتج من تفاعل كيميائي]
nitron	نيترون [مادة عضوية وتوجد على شكل بلورات صفراء وتستخدم في الكشف عن النترات]

nitroprussides	نيتروبروسيد
	[أساس نباتي القاعدية عضوي]
nitrosifying bacteria nitrifying	بكتريا نيتروزية - بكتريا نيتراتية
	[عندما تتحلل الحيوانات والنباتات تكون من مادتها النتروجينية بفعل بكتريا التعفن النشادر ثم يتأكسد النشادر في التربة بفعل البكتريا النيتروزية إلى نيتريت ثم يتأكسد النيتريت بفعل بكتريا النيتراتية إلى نترات]
nitroso compounds	مركبات نتروزية
nitrous (adj.)	أزوتي
	[محتو على آزوت ثلاثي التكافؤ]
nitrous acid	حامض الأزوتي
nitrous air	هواء نيتروزي
	[هو اسم قديم أطلق خطأ على أكسيد النيتريك]
nitrous earth	تربة نيتروجينية - تربة آزوتية
nitrous oxide	أكسيد الأزوتي
nitroxyline (n.)	نيتروكسيلين
nitryl chloride	كلوريد النتريل
	[مركب كيميائي يوجد في الحالة المعتادة على شكل غاز]
noble gas	غاز خامل - غاز نادر
nomenclature (n.)	مصطلحات العلم
	[مجموعة مصطلحات في علم (أو موضوع) ما]
non-coking fuel	وقود لا يتكوك
non-congealable (adj.)	غير قابل للتجمد
non-corrodible (adj.)	لا يتآكل - لا يصدأ
non-corrosive (adj.)	غير آكل
non-degenerate gas	غاز غير متفسخ
non-drying oil	زيت لا جفيف
	[صفة للزيت الذي لا يتجمد بتعرضه للهواء]
non-ferrous (adj.)	لا حديدي [لا يحوي حديد]
non-ferrous metals	معادن غير حديدية
non-metals	لا فلزات [هو ما ليس فلزاً من العناصر]
non-metallic (adj.)	لا معدني
non-metallic element	عنصر لا معدني

non-metalliferous (adj.)	غير محتو على معادن
non-miscible	لا مزوج - لا يختلط - لا يمتزج
non nitrogenous (adj.)	غير نيتروجيني - غير أزوتي
non oxidizing (adj.)	غير مؤكسد
non polar compounds	مركبات لا قطبية
	[مركبات متعادلة الشحنة لا تقتطب كهربياً]
non porous (adj.)	غير مسامي
non stripping agent	عامل ضد التقشر
	[مادة معالجة كيميائياً]
nonoses (n.)	نونوزات
	[سكريات تحتوي على 9 ذرات أكسجينية]
non varlant system	نظام عديم التغير
normal (adj.)	بادئة بمعنى
	[عادي] [تستخدم للدلالة عن المركبات العضوية ذات السلاسل غير المتنوعة]
normal laboratory procedure	الأسلوب المختبري الاعتيادي
normal salt	ملح عادي
	[ينتج من إبدال معدن بجميع الهيدروجينات الحامضية في الحامض]
normal solution	محلول كفائي - محلول نظامي
	[المحلول الذي يحتوي الترم منه على الوزن المكافئ الجرامي [بالجرامات] للمادة المذابة]
nosean (n.)	نوزيان
	[ركاز من سليكات الصوديوم والألومنيوم مع كبريتات الصوديوم نوزلايت]
notation (n.)	رمز
	[رمز يمثل أرقاماً أو صفاتاً أو غيرها كالتالي تستخدم في الحساب أو الجبر أو الموسيقى أو الكيمياء]
notation of chemical	ترميز الكيمياء
nuclear charge	شحنة نووية
	[ما في نواة الذرة من شحنة كهربائية]
nuclear isomer	متشاكل نووي
nucleic acids	أحماض نووية



nucleus	نواة
	[الجزء الذي يتوسط الذرة وحوله تدور الالكترونات]
nucleus crystal	أول بلورة تتكون في محلول
number of components	عدد المركبات
	[هو أقل عدد من أنواع الجزيئات يمكن أن يعبر كميًا عن تركيب أي طور في النظام]
number of phases	عدد الأطوار
	[عدد الحالات المتجانسة في نظام غير متجانس ويقال للنظام الذي يجمع بين الثلج والماء والبخار]
number of saponification	الرقم التصبني
	[عدد المليجرامات من ايدروكسيد البوتاسيوم اللازمة لتصبين جرام واحد من دهن أو زيت]
nylon (n.)	نيلون - نايلون
nylon bristles	هلب النيلون
	[الهلب ما غلظ وقصر من الشعر]
nylon fibre	فتلة النايلون - خيط النايلون
nylon 4 (n.)	نايلون 4
nylon monofilaments	سلكات النايلون الأحادية
nylon moulding powder	مساحيق النايلون القولية
	[مسحوقات النايلون اللدائنية الجاهزة للتشكيل]
nylon 6 (n.)	نايلون 6
nylon 66 (n.)	نايلون 66
nylon yarn	غزل النايلون
nytril (n.)	نيتريل
	[ألياف صناعية بها نسبة عالية من ثنائي نيتريل الفينيلين]



**occlusion (n.)** إحتباس  
[ظاهرة امتصاص الأجسام الصلبة للغازات مثل  
إحتباس البلاديوم للأيدروجين]

**ochre** المغرة  
[مسحوق أكسيد الحديد ويوجد في الطبيعة  
مختلطاً بالطفل، وقد يكون أصفر أو أحمر أو  
بنياً، ويستعمل في أعمال الطلاء]

**ochreous = ochereous** مغرى  
[مغرى ذو علاقة بالمغرة]

**octavalent (adj.)** ثماني التكافؤ

**octoses (n.)** اکتوزات - ضروب الاکتوز  
[وهي كربون يحتوي على ثماني ذرات كربون]

**odoriferous (adj.)** ذو رائحة

**odorimetry (n.)** مقياسية شدة الرائحة

**oenanthyl** أونانثيل  
[المجموعة الحمضية للحامض الاونانثيلي]

**oenanthylic acid** حامض أونانثيلي  
[حامض دهني أحادي القاعدية زيتي القوام، له  
رائحة كريهة ينصهر عند درجة 10° م، ويغلي عند  
درجة 223° م، لا يذوب في الماء ويذوب في  
الكحول والأثير والكلوروفورم]

**oenometer (n.)** مقياس القول - مقياس القولية

**oil cleaner** منظف الزيت

**oil film** رقاقة زيت

**oil filter** مرشح زيت

**oil firing** تسخين بالزيت - تسخين بالنفط

**oil fuel (n.)** وقود زيتي

**oil in water emulsion** مستحلب زيت في ماء

**oil mist lubrication** تزييق ترفيذي زيتي

**oil of vitriol** زيت الزجاج  
[اسم قديم لحامض الكبريتيك]

**oil paint** طلاء زيتي - دهان زيتي

**oil press** معصرة الزيت  
[جهاز تعصر فيه البذور لاستخراج الزيت]

**oil resistant** مقاوم للزيت

**oil semidrying** الزيت نصف الجفيف  
[الزيوت المتوسطة الخواص بين الزيت الجفيف  
وغير الجفيف]

**oil soluble resin** راتنج حلول الزيت [راتنج  
ذواب في الزيت أو قابل للذوبان في الزيت]

**olefiant (adj.)** زيتي - منتج للزيت

**olefiant gas** الاثيلين

**olefines (n.)** أوليفينات [الهيدروكربونات الأيلينية]

**olefin fibres** ألياف أولفينية

**oleic acid** حامض أوليك زيتيك  
[حامض عضوي دهني مشبع، وهو عبارة عن إمر  
عديمة اللون كثافته 0.891 وينصهر عند درجة 14° م،  
ويغلي عند 286° م، لا يذوب في الماء ويذوب في  
الكحول والأثير]

**oleo oil** زيت دهن الخنزير

**oleum (n.)** أوليم [حامض كبريت دخاني أو مدخن]

**one-fluid cell** خلية وحيدة السائل

**on-site oxygen plant** وحدة أوكسجين نقالة  
[وحدة تحضير أوكسجين متنقلة]

**open chain** سلسلة مفتوحة

**operation (n.)** عملية  
[هو إجراء صناعي أو معملي قائم بذاته، أو  
مكون من مجموع العمليات التي تتم إنتاج سلعة]

**optical activity** نشاط بصري - فعالية ضوئية  
[تأثير المادة في دوران مستوى استقطاب الضوء]

**optical bleaches** مبيضات ضوئية

**optical isomerism** أيسوميرية ضوئية  
[حالة تتشابه فيها مادتان في الخواص الطبيعية  
والكيميائية، وتختلفان في تأثير محاليلهما في

Opt	Ozo
الضوء المستقطب فتميل إحداهما مستوى الاستقطاب إلى اليمين والأخرى إلى اليسار	مؤكسد
optical plastics لدائن بصرية	تأكسد
orbit (n.) مدار	oxidation reduction indicators
[مسار الإلكترونات حول النواة في الذرة]	مشعرات الأكسدة والإرجاع
ordinary lime كلس عادي	أكسيد
ordinary phosphorous فسفور عادي	أكسيد المنجنيز
ore خامة	عامل مؤكسد
[كل ما وجد من معادن في الأرض على حالته الطبيعية يحتمل الانتفاع به بعد تغيره صناعياً]	[المادة التي تعطي لغيرها أو تنزع من الأيدروجين]
organic pigments صبغات عضوية	قابل للتأكسد
organic solvent مذيب عضوي	قابلية الأكسدة - قابلية التأكسد
organometallic compounds مركبات عضوية معدنية	أسفلت متأكسد
ortho- أرثوي - أرثو [بادئة تدل غالباً على : 1- مشتقات البنزين المحضرة بالإحلال في الوضع الأول والثاني مثل المركب الأرثوي [ أرثوثاني نيتروبنزين]	حمر مؤكسد
2- حمض يحوي الكمية العادية من الماء المتحد مثل [حامض الأرثوفسفوريك أو حامض الفسفوريك الأرثوي]	تربتين مؤكسد
orthophosphate (n.) أرثوفوسفات	نطاق مؤكسد
orthorhombic (adj.) معيني مستقيم	عنصر مؤكسد - عامل مؤكسد
[ ذو ثلاثة محاور متعامدة وغير متساوية]	oxidizing effect فعل الهواء المؤكسد في الفحم
orthosilicic acid حامض الأرثوسيليك	oxisalt (n.) ملح أكسي
osmic (adj.) أوسمي [منسوب إلى عنصر الأزميوم]	oxygen أكسجين
osmious (adj.) أزميومي	[عنصر غازي من عناصر الهواء عديم اللون والطعم والرائحة ويذوب بنسبة ضئيلة في الماء وهو لازم للتنفس للحيوان والنبات وزنه الذري 16 وعدده الذري 8]
osmium (n.) أزميوم - أزميوم - الأزميوم	oxygente (v.) يأكسد
[عنصر معدني من مجموعة البلاين وزنه الذري 190.2 وعدده الذري 76 وكثافته 2248 وينصهر عند درجة 2700 م]	oxygenated (adj.) مؤكسد
oven dry weigh الوزن بعد تجفيف الفرن	oxygenation (n.) أكسجة - تشبع بالأكسجين
overoxidize (v.) يفرط في الأكسدة	oxygenizable (adj.) قابل للأكسدة
oxalate (n.) حماضات - أكسالات	oxygenize (v.) يأكسج - يأكسد
oxalic acid حمض الحماض [حمض الاكستاليك]	oxyhydric أكسهيديري - أكس هيدروجين
oxidability (n.) قابلية التأكسد	oxyhydrogen أكسهيديري - أكس هيدروجين
	oxysalt (n.) ملح الحمض الأكسجيني
	ozonides (n.) أوزنيدات



# P

pachnolite	باشنوليت
	[ معدن يمكن اعتباره مكوناً من فلوريدات الصوديوم والكالسيوم والألومنيوم ]
pacite (n.)	باسيت [ نوع من بريتا الزرنيخ ]
pack fong	باك فونج
	[ سبيكة تتكون من النحاس والنيكل والخارصين تشبه الفضة الألمانية وتسمى الآن فضة نيكلية ]
paddle (n.)	محشة
	[ أداة حديدية على شكل قضيب تستخدم لتقليب الخامات المعدنية داخل الفرن ]
paint (n.)	طلاء
	[ خضاب في حالة تجزؤ دقيق ومعلق في وسط تعليق مثل معلق أكسيد الخارصين في زيت بذرة الكتان ويطلق به الخشب والحوائط ]
paint remover	مزيل الدهان
paint strip	مزيل الدهان
painter's naphtha	نفثا الدهان
paint thinner	مخفف دهان
pairing (n.)	إزدواج
palau (n.)	بلاو
	[ سبيكة من البلاديوم والذهب تستخدم بديلاً من البلاتين ]
palladic (adj.)	بلاديومي - بلاديك
palladinized asbestos	أميانت مبلدن
palladious (n.)	بلاديومي
palladium (n.)	بلديوم
	[ عنصر ثمين من مجموعة البلاتين، وزنه الذري 106.7 وعدده الذري 46 وكثافته 11.4، ينصهر عند درجة 1556°م ويغلي عند 2300°م ]

## Par

pallamine (n.)	بلامين
Pall's method	طريقة «بال»
palmitic acid	حمض البلمتيك
	[ حامض عضوي دهني يوجد في الزيوت والدهون كزيت النخيل وزنه الجزيئي 256.3 ، كثافته 0.853 ينصهر عند درجة 62°م ]
Palmquist apparatus	جهاز «بالم كويست»
panchromatic (adj.)	بانكروماتي
panclastic	بانكلاستيت
Papin's digester	هاضوم «بابين»
	[ لتسخين المواد تحت ضغط ]
para-	بارا
	[ بادئة توصل بالاسم الكيميائي للدلالة على مشتقات البنزين الإحلالية في الوضعين الأول والرابع مثل (باراكلوروبنزين) ]
parachor (n.)	باراكور - سطح السائل [ كثافة ]
paraffine (v.)	يبرفن
paraffin (v.)	يبرفن [ يعالج أو يشيع بالبرافين ]
paraffinic (adj.)	برفيني
paraffining (n.)	برفنة - معالجة بالبرفنة
paraffin series	سلسلة البرفينات
paraffin wax	شمع البرفين
Park's process	طريقة «بارك»
	[ لفصل الفضة عن الرصاص ]
partially-miscible liquids	سوائل جزئية الامتزاج
	[ سائلان أو أكثر يمتزج بعضها الآخر امتزاجاً جزئياً ]
particle (n.)	جسيم - جسيم [ جزء صغير من المادة ]
parting (n.)	استخلاص
	[ عملية فصل الفضة من الذهب باستعمال حمض النيتريك ]
parting acid	أحماض الاستخلاص
	[ الأحماض المستعملة في عملية فصل الفضة من الذهب باستخدام حمض النيتريك ]

Pas	Pet
passivate (v.)	يُجعلُه انفعاليًا
passivization (n.)	إكساب السلبية [ كبت الفعالية ]
pasteurization (n.)	بسترة
Pauling concentrator	مركز «باولنج» - وحدة تركيز «باولنج» [ صناعة حمض النتريك ]
pearl (n.)	لؤلؤة [ وهي حبة صغيرة أو محفظة صغيرة كروية كلؤلؤة الأثير ]
pearlescent pigment	صبغة لؤلؤية - صبغة صدفية
pear oil	خلات الاميل - زيت الكمثرى
peat digging	استخلاص الخث
peat extraction	استخلاص الخث
peaty water	ماء خثي
pectic acid	حمض البكتيك
pelargonic acid	حمض البلرجون - حمض البلارجون [ حمض عضوي دهني ينتج من أكسدة حامض الأوليك . يذوب في الماء والكحول والأثير كثافته 0.91 . ينصهر عند درجة 12° م ويغلي عند درجة 253° م ]
pellet powder	مسحوق الرصاصة
pembrite (n.)	بمبريت
pentane (n.)	بتان
pentanediol (n.)	بتنديول
pentavalenc (n.)	تكافؤ خماسي
pentavalency (n.)	تكافؤ خماسي
pentoic acid	حمض عضوي [ حمض عضوي دهني وزنه الجزيئي 102.1 ]
pentoxide (n.)	أكسيد خماسي [ أكسيد يتألف من عنصرين أحدهما الأكسجين وتوجد خمس ذرات منه في الجزيء مثل حامض أكسيد الفسفور ]
peppermint oil	زيت النعنع الفلفلي
peptization (n.)	تحول غرواني [ تحضير محلول غروي أو شبه غروي ]
per acid (n.)	حامض عالي نسبة الأكسجين
percentage error	خطأ مئوي
perchlorate (n.)	فوق كلورات
perchlorate blasting explosif	متفجر فوق كلوراتي
perchlorate of potash	فوق كلورات البوتاسيوم
perfect gas	غاز مثالي - غاز كامل
periclase (n.)	بريكلاز [ أكسيد مغنسيوم طبيعي يستخدم في صنع الحراريات ]
periodic law of chemical element	القانون الدوري للعناصر الكيميائية
periodic table	جدول دوري للعناصر
perishing of rubber (n.)	انخساف المطاط [ بتأثر أشعة الشمس والأشعة فوق البنفسجية وغاز أوزون ]
permanent hardness of water	عسر دائم للماء
permanganate (n.)	برمنجنات فوق منجنات [ الشق الحامض الحامض البرمنجنيك وصيغته $MnO_4$ ]
permanganate of potash	فوق منجنات البوتاسيوم
permanganates	ضروب فوق المنجنات
permitted explosives	متفجرات مسموح بها
permonite (n.)	بيرمونيت
peroxide (n.)	بروكسيد - فوق أكسيد [ مركب ثنائي يحوي المجموعة (-أ-أ-) ولا يسمى فوق أكسيد إلا إذا أعطى فوق أكسيد الأيدروجين عند معالجته بالأحماض ]
peroxyde of lead	فوق أكسيد الرصاص
persulphate (n.)	فوق كبريتات
persulphide (n.)	فوق كبريتيد - فوق كبريت
peruvian saltpetere	نترات الصوديوم - البيروفي
perviousness (n.)	نفوذية
Peterson concentrator	مركز «بترسون»

Ph	Pla
PH الأس الهيدروجيني - الرقم الهيدروجيني	العملية التي يجريها النبات إذ يأخذ من الهواء
PH meter مقياس الرقم الهيدروجيني [مقياس الـ PH]	ثاني أكسيد الكربون ويحلله بالماء إلى مواد سكرية
PH value قيمة الـ PH [الرقم الهيدروجيني]	والعامل الحفاز في هذه الحالة هو اليخضور (الكلوروفيل)
phase constant ثابت الطور	تغير فيزيائي
phenol (n.) فينول [حمض الكربوليك - الفينيك]	تنظيف حمضي [للجلد]
phenol formaldehyde resins فورمالدهيد [كراتنجات الفينول]	بيكرات مرات [بيكرت]
phenol red أحمر الفينول	بيكري موي [بيكرت]
phenol resins راتنجات الفينول - راتنجات فينولية	حمض البيكريك - حمض المر
phenolic cement أسمنت فينولي	خضب
phenolic plastics لدائن فينولية	[مسحوق لا يذوب في الماء تختلف ألوانه، يخلط بالزيت ثم تدهن به الحوائط والأبواب]
phenolic resins راتنجات فينولية	مخضب
phenolphthalein (n.) فينول فتالين [متغير كيمياوي]	[كل مادة اكتسبت لوناً بإضافة الخضب]
phial (n.) قارورة - قنينة إرلينة	زيت الصنوبر
phosgene gas غاز الفوسجين	صمغ الصنوبر [صمغ خشب التنوب]
phosphate (n.) فوسفات [ملح لحمض الفسفور]	شحمي - دهني
phosphide فوسفيد [مركب فسفور]	ماصة [محص]
phosphite (n.) فوسفيت	[أنبوبة من الزجاج مفتوحة الطرفين ومدرجة وكثيراً ما تكون منفوخة الوسط تستخدم في نقل حجم معين من سائل من وعاء إلى آخر]
phosphor (n.) فسفور	حامل المصصات
phosphorate (v.) يفسفر - يشبع بالفسفور	زفت
phosphor dottrio triad ثالوث النقطة المضيئة	[مادة سوداء صلبة تسيلها السخونة تتخلف من تقطير المواد القطرانية]
phosphoric (adj.) فوسفوريك [خماسي التكافؤ]	معدل إضافة الخميرة إلى الهريس
phosphoric acid حمض الفسفور	تحليل اللدائن
phosphors (n.) مواد متفسفرة [أي ذات وميض فوسفوري]	plastic binder
phosphorus (n.) فسفور	لزاق لدن - مادة لاصقة لدنة - رباط لدن
[عنصر لا فلزي يوجد على صورة كصورة الأحمر والأصفر والأبيض وزنه الذري 30.98 وعدده الذري 15]	plastic high calcium hydrate lime
phosphorus bronze صقر فسفوري [برونز فسفوري]	كلس مطفاً لدن عال
photographic developers مظهرات تصويرية	لدائن [العجائن لدنة]
photo synthesis التوليف الضوئي - تركيب ضوئي	يطلي بالفضة - يطلي بالنيكل
	بلاتين
	[عنصر فلزي فضي اللون عدده الذري 78 وكثافته 21.37 ينصهر عند درجة 1755 م ويغلي عند درجة



Pla	Pol
4530 م <sup>4530</sup> وزنه الذري 195.23	متعدد
platinic (adj.) بلاتيني	[بادة توضع في أول الاسم للدلالة على تعدد ما يليها مثال ذلك : sodium polysulphide متعدد كبريتيد الصوديوم للدلالة على نسبة الكبريت]
platiniferous (adj.) حاو للبلاتين	متعدد اكريل الأميد
[أي أنه يحتوي على البلاتين]	متعدد الأكريلاتي
platinized asbestos أميانت مبلتن	متعدد الألكان [متماثر فحص هيدروجيني مشبع]
platinotron (n.) ابريديوم بلاتيني	متعدد الأميد ممتاثر
platinous (adj.) [محتوي على البلاتين]	راتنجات متعددة الأميد كالتايلون
platinum (n.) بلاتين	راتنج متعدد الأمين والميثيلين
[عنصر معدني ثمين عدده الذري 78]	[راتنج يستخدم في عمليات التبادل]
platinum black أسود البلاتين	polyaminotriazoles (n.)
[بلاتين مجزأ تجزئياً دقيقاً يستخدم وسيطاً]	ضروب متعددة أمينو التريازول
platinum iridium (n.) ابريديوم بلاتين	متعدد الأساس
plumbate (n.) رصاصات	متعدد البوتادين
plumbic (adj.) رصاصي	[مطاط اصطناعي]
plumbiferous (adj.) حاوي للرصاص	polybutadiene acrylic acid copolymer
[محتوي على الرصاص]	متماثر تميمي من حمض الاكريليك ومتعدد البوتادين
plumbism (n.) التسمم بالرصاص	polycondensat (n.)
plumbo- بادة [بمعنى خام الرصاص]	كثافة متعددة
plumbosolvency (n.)	تكاثف متعدد
[قدرة مياه الشرب على إذابة أملاح الرصاص]	متعدد الحلقات
plutonium (n.) بلوتونيوم [عنصر ذري رقم 94]	polyester (n.)
pointer of a balance لسان الميزان	متعدد استر
[هو عمود من المعدن يثبت عمودياً على أوسط العائق ويتحرك معه ويستدل منه على توازن الكفتان]	polyester fibre ليف متعدد استر
point of solidification نقطة التجمد	polyester resins راتنج متعدد استر
[هي درجة الحرارة التي تتحول عندها المادة من الحالة السائلة إلى الحالة الصلبة]	polyethylene (n.) متعدد البوليثلين
poisoning agents عوامل تسمم	كحول متعدد الأيدروكسيد
poisonous gas غاز سام	[الكحول الذي يحتوي على أكثر من مجموعتي إيدروكسيد في كل جزيء]
poisonous water ماء سام	بولي ايزوبرين
polar liquid سائل قطبي	[متعدد الايزوبرين]
[سائل ذو نشاط بصري أو ضوئي]	متماثر [متماثل في التكاثر]
poling (n.) التنقية بالصعد	تأثر - بلمرة
polonium (n.) بولونيوم	[تماثل في التكاثر]
[عنصر إشعاعي وعدد الذري 84]	



Pot	Pyr
potassium tartrate	[المجموعة الحمضية للحامض السابق]
powder (n.)	بروبيل
[صفة للمادة الصلبة عندما توجد على شكل	[المجموعة الأحادية المشتقة من البروبان بحذف
دقائق صغيرة]	ذرة أيدروجين منه]
powdered fuel	بروتكتينوم
power gaz (n.)	[عنصر معدني مشع عدده الذري 91]
praseodymium= prasodymium	بروتكتينوم
preferential combustion of hydrogen	حماية ضد
أولوية اشتعال الأيدروجين	التآكل الكيميائي
preparation (n.)	protocyanide of gold
[إجراء كيميائي للحصول على مادة ما]	أول سيانيد الذهب - أول سيان الذهب
preparation (n.)	proton (n.)
مستحضر	بروتون
[كل مادة يحصل عليها بإجراء العملية السالفة]	[أحد الجسيمات الأساسية التي تدخل في تركيب
press (n.)	نواة الذرة وشحنته موجبة وكتلته تساوي تقريباً
معصرة - مكبس	كتلة ذرة الأيدروجين]
[جهاز تعصر به المواد أو تكبس وهو أشكال]	protoplasm (n.)
pressure treatment	جيلة - بروتوبلازما
معالجة بالضغط	أول أكسيد البوتاسيوم
[في حفظ أو وقاية الخشب بعملية التأثير بالضغط	proustite
لإجبار مادة الحفظ على الدخول في الخشب]	بروستيت [كبريتيد الفضة والزرنيخ]
procedure (n.)	proximate analysis
مسلك [الطريقة التي تتبع في عملية ما]	تحليل تقريبي
process steam	prussiate (n.)
بخار الإجراء	بروسيات
[بخار يستعمل في عمليات صناعية]	pseudo-plastic liquid
process water	سائل زائف اللدونة
ماء الإجراء	pseudo-solid material
إنتاج	جسم زائف الصلابة
production (n.)	pumice soap
[هو ما ينتج عن عملية صناعية أو زراعية]	صابون خفافي
promethium (n.)	pure lime
بروميوم	كلس صدف
[عنصر معدني نادر عدده الذري 9]	putrefaction (n.)
promoter (n.)	تعفن - فساد - تحلل
مُعزِّز المادة الحفازة	putty seam
property (n.)	خط التثام المعجون
خاصة - خاصية	puzzolana cement
[هي الصفات الطبيعية أو الكيميائية التي تميز مادة ما]	أسمنت بزلواني
propionic acid	PVT analysis
حامض البريون - حمض البريونيك	تحليل الضغط والحجم ودرجة الحرارة
[حامض عضوي دهني سائل عديم اللون، كثافته	pyridine (n.)
0.987 ويتجمد عند 20 م ويغلي عند 141 م . قليل	بيريدين
الذوبان في الماء ويذوب في الكحول والاثير]	[أمين ثلاثي عطري عضوي ذو حلقة متغايرة وله
propionyl	رائحة كريهة متميزة]
بريونيل	Pyrites burner
	حارق «بيريت»
	pyrites furnace (n.)
	فرن البيريت
	pyrogen (n.)
	محميات
	pyrogenic
	محميات
	[هي كل مادة تسبب ارتفاعاً في درجة حرارة
	الجسم]



— Pyr —

pyroligneous acid حمض الخشب الناري

pyrolysis (n.) تحليل ناري

pyrophoric (adj.)

وقادي الاشتعال - تلقائي الاشتعال

pyrophosphoric acid حمض البيروفسفوريك

pyroxillins (n.)

ضروب البروكلسين - بيروكسلينات [ قطن  
البارود ]



quadrivalence (n.)	تَكَافُؤٌ رُبَاعِي
quadrivalency (n.)	تَكَافُؤٌ رُبَاعِي
quadrivalent (adj.)	رُبَاعِي التَكَافُؤِ
qualitative analysis	التَحْلِيلُ الكَيْفِي
	[الكشف عن وجود مكونات مادة ما دون تحديد كميتها]
quantitative analysis	التَحْلِيلُ الكَمِّي
	[الكشف عن النسبة المئوية لمكونات مادة ما]
quarentoxide (n.)	أكسيد رباعي
	[أكسيد فلز ثنائي التكافؤ]
quarry (n.)	مَحْجَر [مكان تستخرج منه الأحجار]
quart	كُوارْت
	[مقياس المجليزي لحجم السوائل يستعمل في إنجلترا وأمريكا وهو يساوي ربع الجالون]
quartering (n.)	تَرْبِيع
	[طريقة أخذ عينات من الفحم الحجري بتقسيم كومة منه إلى أربعة أقسام متساوية ثم مزج كل جزأين متقابلين وإعادة تقسيمها إلى أربعة أقسام متساوية وهكذا حتى نحصل على عينة ممثلة للخامة]
quaternary ammonium compounds	مركبات الأمونيوم الرباعية
quartzite (n.)	كوارتزيت - كوارتزيت
	[صخر أبيض أو أصفر من كوارتز غير نقي]
quassia (n.)	كواسيا - خشب المر
	[هو الخشب المجفف لشجر الكواشيا أمارا ويستعمل طبياً]
quassic acid	حمض الكواسيك
	[جلوكسيد يستخلص من خشب الكواشيا]

quassin (n.)	كواسين
	[المادة الفعالة المرة في خشب الكواشيا الجايكي، وهي على هيئة بلورات عديمة اللون وتنصهر في درجة 210°م]
quassoid (n.)	كواسويد - كواساني
	[مجموعة المواد المرة المستخلصة من الكواشيا وتستعمل طبياً لخفض درجة الحرارة]
quebrachamine	كبيراشمين
	[قلواني يستخلص من الكويراشو، وهو بلورات عديمة اللون تنصهر في 142°م، وتذوب في الكحول والأثير ولا تذوب في الماء]
quebrachin (n.)	كبيراشين
	[قلواني يستخلص من لحاء الكويراشو، وهي بلورات عديمة اللون مصفرة قليلاً تنصهر في درجة 214°م]
quebracho (n.)	الكويراشو
	[نوع من الشجر، يحوي لحاؤه مواد دوائية، ويستعمل في دباغة الجلود]
quenching (n.)	إطفاء الحديد
	[عملية تبريد الحديد بغمره في سائل]
quick lime	الجير الحي - أكسيد الكالسيوم
quick silver	الزئبق
	[عنصر فلزي سائل في درجات الحرارة المعتادة وزنه الذري 200.61 وعدده الذري 80]
quillaya bark	الكولايا
	[لحاء شجر الكولايا يحتوي على الصابونين يستعمل لإحداث رغوة في المشروبات وتستحلب به الزيوت]
quinhydrone half cell	خلية الكينهيدرون النصفية
	[1 - خلية نصفية تحتوي على محلول الكينهيدرون]
	[2 - قطب من معدن خامل مفحور في محلول مشبع منه]
quinine (n.)	كينين
quinoline (n.)	كينولين

— Qui —

quinone (n.)	كينون
quivalence (n.)	تكافؤ خماسي
quinta valent (adj.)	خماسي التكافؤ
	[صفة للعنصر الذي تكافؤه يساوي خمسة]



# R

racemate (n.)	راسيمات
	[ملح حمض راسيمي لمادة حمض الطرطريك الراسيمي]
raceme (n.)	راسيم
	[مركب عديم النشاط الضوئي يتكون من كمييتين متساويتين من المركب اليميني واليساري]
racemic (adj.)	راسيمي [صفة الراسيم]
racemisation (n.)	مراسمة
	[العملية الدالة على الفعل اللاحق]
racemise (n.)	راسم
	[تحويل مركب ذي نشاط ضوئي إلى مركب عديم النشاط]
racephedrine (n.)	الأفدرين
rack (n.)	رف حامل ذو خانات
racking (n.)	تحريك
	[إمرار مخلوط مادتين فوق سطح منحدر لفصلهما]
raddle hematite	أكسيد الحديد الأحمر (هيماتيت)
	[اسم يطلق على الهيماتيت الأحمر وهو أشهر خامات الحديد]
radiator (n.)	مشعاع
	[جهاز يصدر إشعاعاً حرارياً من داخله إلى الخارج مثل الأنابيب التي يمر فيها الماء الساخن في الحجرات فيدفئها ومجموعة الأنابيب التي يمر فيها الماء الساخن الصادر من محرك السيارة ليبردها]
radical (n.)	شق - أساس - جذر
	[مجموعة من الذرات ذات وجود جماعي تنتقل في أثناء التفاعلات الكيميائية كمجموعة وليس

	لها وجود استقلالي ثابت خارج المركبات الكيميائية]
radio-	بادئة بمعنى إشعاع - مشع
radioaction	نشاط إشعاعي
radioaction series	متتالية ذات فاعلية إشعاعية
radioaction substance	مادة مشعة
radioactive elements	عناصر مشعة
radioactive emanation	منبعث إشعاعي
	[غاز مشع ينبعث من عنصر إشعاعي]
radioactive family	فصيلة ذات فاعلية إشعاعية
radioactive iodine	فصيلة ذات فاعلية إشعاعية
radioactive isotopes	نظائر مشعة
radioactive nuclide	نُويدة مشعة
radioactive product	نتاج مشع
radioactive rays	أشعة ذات فاعلية إشعاعية
radioautograph	صورة بالإشعاع الذاتي
radiocarbon	كربون مشع
radiocarbon dating	تأريخ بالكربون الإشعاعي
radiocolloid	مادة غروانية إشعاعية
radioelement	عنصر مشع
radioisotope	نظير مشع
radiolysis (n.)	الانحلال الكيماوي بالتعرض للإشعاع
radio tellurium	تلوريوم مشع
radiothorium	راديوثوريوم [نظير مشع للتوريوم]
radium (n.)	راديوم [عنصر فلزي مشع رمزه (R)]
radium lead	رصاص الراديوم
radium salts	أملاح الراديوم
radium series	سلسلة الراديوم
radom (n.)	رادوم [عنصر فلزي مشع]
raffinase (n.)	رافيناز [أنزيم يحلل سكر الرافينوز تحليلاً مائياً]
ramigenic acid	حمض الرامجنيك
	[حمض ينتج من فطر البشيليوم الشارليس]
rancid (n.)	تزنخ

Ran	Rea
[صفة للزيت أو الدهن الذي تحلل جزئياً من فعل البكتريا أو الأنزيمات وأصبح متغير الطعم والرائحة وغير صالح للأكل]	راولفين <i>rauwolfine (n.)</i>
راناي نيكيل <i>raney nickel</i>	[قلواني يستخرج من لحاء شجرة الراولفيا]
[يستعمل كمادة حفازة]	كحول صرّف [غير ممزوج بالماء] <i>raw spirit</i>
أشابة «راني» <i>Raney's alloy</i>	تقطير «رايلي» <i>Rayleigh distillation</i>
[سبيكة مختزلة للتترات بها 30% نيكل و 70% ألومنيوم]	[حيث يتغير تركيب المادة المتخلقة أثناء التقطير]
درجة الفحم [كمية الكربون فيه] <i>rank of coal</i>	ريولاندا <i>rayolanda (n.)</i>
قانون راؤولت <i>Raoult's law</i>	[نوع من ديون الفيسكوز المعالج كيميائياً لجعله قابلاً للصبغ بالأصباغ الحمضية]
[ضغط بخار الماء في محلول يتناسب مع تركيزها الجزئي الجرامي فيه]	ريون <i>rayon (n.)</i>
حامض الرابنيك <i>rapinic acid</i>	[الألياف الصناعية المحضرة من السليولوز لتمييزها من الحرير الطبيعي]
[حامض غير مشع أحادي القاعدية وهو متشاكل مع حامض الأوليك]	الرمز الكيميائي لفلز الروبيديوم <i>Rb</i>
عناصر الأتربة النادرة <i>rare earth element</i>	الرمز الكيميائي لفلز الرنيوم <i>Re</i>
أتربة نادرة <i>rare earths</i>	مُفاعل <i>reactant (n.)</i>
تخلخل <i>rarefaction (n.)</i>	[إحدى المواد الداخلة في التفاعل]
[حالة يكون فيها الضغط للغاز أقل من الضغط الجوي]	تفاعل - مفعول - رد فعل <i>reaction (n.)</i>
مُخلخل <i>rarefied (adj.)</i>	حجرة تفاعل <i>reaction chamber</i>
[الحالة التي يكون فيها ضغط الغاز أقل من الضغط الجوي]	التفاعل الكيميائي <i>reaction of chemical</i>
غاز نادر <i>rare gas</i>	تفاعل مسلسل <i>reaction of chen</i>
المعادن النادرة <i>rare metals</i>	طاقة التفاعل <i>reaction energy</i>
معدل الاحتراق <i>rare of combustion</i>	قارورة تفاعل <i>reaction flask</i>
حلقات «راشيج» <i>Raschig rings</i>	مولد تزامني <i>reaction generator</i>
[حلقات مصنوعة من مواد حاملة تُستخدم في حشو الأعمدة والأبراج في العمليات الصناعية]	آلية التفاعل <i>reaction mechanism</i>
راسوريت <i>rasorite (n.)</i>	[سياق التفاعلات الكيميائية]
[نوع من بورات الصوديوم المموهة الموجودة طبيعياً في كاليفورنيا]	ترتيب التفاعل <i>reaction order</i>
سرعة التفاعل <i>rate reaction</i>	زوجا تفاعل <i>reaction pair</i>
حارق خيطي اللهب <i>rat tail burner</i>	زمن التفاعل <i>reaction period</i>
سينجا <i>rattle snake root</i>	منتجات التفاعل <i>reaction products</i>
[جذر نبات البوليجالاسنجا]	تفاعل يصحبه انحلال مزدوج <i>reaction redistribution</i>
	عكوس التفاعل <i>reaction reversible</i>
	تفاعلات للشق الحمضي <i>reactions for acid</i>
	زمن التفاعل <i>reaction time</i>
	[الفاصل الزمني لرد الفعل]
	سرعة التفاعل <i>reaction velocity</i>
	إعادة التنشيط <i>reactivation (n.)</i>

Rea	Reg
reactive (adj.)	مُتفاعل فعال
reactor (n.)	مُفاعل
reagent (n.)	كاشف متفاعل
	وهج الكربنة
realgar (n.)	[خام كبريتيد الزرنيخ الأحمر]
recarbonize (n.)	إعادة الكربنة
	[عملية تعويض نقص الكربون في الصلب
	للاحتفاظ بنسبة معينة من الكربون فيه]
receiver (n.)	مُسْتَقْبَلَة - متقبلة
	[وعاء يجمع به السوائل المقطرة]
receiver (matras)	مُسْتَقْبَلَة [دورق طويل العنق]
receiver	مُسْتَقْبَل
recipe (n.)	وصفة
	[مجموعة الإرشادات اللازمة لتحضير مركب ما
	تشمل المواد وكمياتها وكيفية معالجتها للحصول
	على المركب المطلوب]
recirculation (n.)	إعادة تدوير
reclamation (n.)	استخلاص - استرداد
reclaimed rubber	مطاط مُستخلص
reclaiming oils	زيوت استعادة [المطاط]
recoil atom	ذرة مرتدة
recoil particle	جسيم مرتد
recombination (n.)	إعادة الاتحاد
recombination coefficient	معامل إعادة الاتحاد
recombination velocity	سرعة إعادة الاتحاد
recondensation (n.)	إعادة التكثيف
recrystallize	يتبلور ثانية - يعيد التبلر
rectify (v.)	ينقي - يكرر
redintegration (n.)	تجديد
red iron oxide	أكسيد الحديد الأحمر
redistilled (adj.)	معاد التقطير
redistribution reaction	تفاعل انحلال مزدوج
red lead	الرصاص الأحمر
red litmus paper	ورق عباد الشمس الأحمر
redox (n.)	أكسدة واختزال
red oxide of zine	أكسيد الزنك الأحمر
redox potential	جهد الأكسدة والاختزال
red phosphorus	الفسفور الأحمر
redruthite (n.)	رُدْ رُثايت [رُكاز كبريت النحاس]
reduce (v.)	يقلل - يخفض - يخفف
reduce an oxide	يُرجع أكسيداً
reduced crude	مخلفات التقطير النفطي
reduced resin	راتنج مُختزل
reducer (n.)	مخفض - مضفر - مُرجع
reducing agent	عملية إرجاع
reducing atmosphere	جو مُختزل
reducing flame	لهب الإرجاع
reducing furnace	فرن الإرجاع
reductase (n.)	أنزيم مختزل
reduction (n.)	إرجاع
reduction crucible	بوتقة اختزال
reduction intensity	شدة الاختزال
reduction potential	جهد الاختزال
reductive (adj.)	مُرجع - مُخَفِّض
reference electrode	الكتروود مُقارَنة
refine (v.)	يُنقى - يُكرّر
refined hydrocarbons	فحوم هيدروجينية مكررة - هيدروكربونات نقية
refined product	نتاج منقى
refinery gas	غاز المصفاة - غاز معمل التكرير
refining (n.)	تنقية - تكرير
refining by acid	تكرير بالحمض
refining process	عملية التكرير
reflux	ارتداد - رُجُوع
reflux condenser	مكثف مرجع
refluxion (n.)	إرجاع - ترجيع
reformate (n.)	منتج مهذب
refractory materials	مواد حرارية
regenerated cellulose	سليولوز مولد
regeneration of electrolyte	عادة توليد الالكتروليت
regular system	نسق تكعيبي مُنتظم





— Rub —

rubber foam	مطاط زبدي [ارغوي]
rubber hydrochloride	كلور هيدرات المطاط
rubber seed oil	زيت بذر نبات المطاط
rubber solution (n.)	محلول المطاط
rubber solvent	مذيب مطاطي
rubberizing (n.)	معالجة بالمطاط
rubidium	دوبيديوم
[عنصر معدني لين (طري) من مجموعة القلويات وزنه الذري 85.48 ، وعده الذري 37 ، كثافته 1,52 ، ودرجة انصهاره 38°م]	
rumbling (n.)	يصقل في وعاء دوار
runnings first	المستقطرات الأولى
rust (n.)	صدأ
rust preventive	مانع الصدأ
rust preventing agent	عميل مضاد للصدأ
rust remover	مزيل الصدأ
rust removing agent	عميل مزيل للصدأ
ruthenium (n.)	روتينوم
[عنصر معدني عده الذري 44]	



S	الرمز الكيميائي لعنصر الكبريت
sa	الرمز الكيميائي لعنصر الساماريوم
saccharic acid	حامض السكريك
saccharide	مركب سكري
saccharimeter	مقياس السكر [الاستقطابي]
saccharimetry (n.)	مقاييس السكر [تعيين نسبة السكر]
saccharine	سكرين
	[سكر شديد الحلاوة عديم القيمة الغذائية]
saccharometer	مقياس السكر [الكثافي]
sacrificial anode	الأنود الذائب
safe (adj.)	مأمون [هو الذي لا يحدث ضرراً]
safety (n.)	أمان
safety funnel	قمع أمان [أوان زجاجية للمعمل]
safety island	جزيرة أمان - ملاذ
safety matches	ثقاب أمان
safety tube	أنبوب أمان
safranin	سفرانين [صبغ عضوي قاعدي]
sal (n.)	ملح
salicylates (n.)	سالييلات
	[أملاح حامض الساليسيليك]
salicylic acid	حامض الساليسيليك
salifiable (adj.)	ملح [قابل للتملح]
salify (v.)	يملح - يشبع بالملح
salimeter	مقياس الملوحة
sal soda	كربونات الصوديوم
salt (n.)	ملح
salt cake	قرص ملحي
salt common	ملح الطعام - كلوريد الصوديوم

salt concentration	تركيز الملح
salt content	محتوي الملح
salt deposit	مُكَمِّن ملحي
salt efflorescence (n.)	تَزَهَر الملح
salt flux	مَصْهَر ملحي
salt glaze	تَرْجِيح ملحي
salting out	إزالة الملح
	[مركب عضوي من محلول بإضافة ملح]
salt making	صناعة الملح
salt of chlorous acid	حمض الكلور الملحي
salt solution	محلول ملحي
salt spray corrosion	تَحَات بالرشاش الملحي
sal volatile	كربونات النشادر
samarium (n.)	ساماريوم [عنصر معدني نادر]
samarium - doped calcium fluoride	فلور كلسيوم مُنَشَّط بالساماريوم
sample (n.)	عينة
	[جزء من المادة يؤخذ من أجزائها المختلفة نموذجاً لسايرها]
sand bath	حمام رمل [وعاء معدني توضع به كمية من الرمل ويسخن بمصباح أو غيره]
saponification (n.)	تصبن - تصبين
saponification number	عدد التصبن - قرينة التصبن
saponifier (adj.)	مُصَبِّن
saponify	تصبن - صَبَّن
	[تحويل الاستيارات كالدّهون ونحوها بالقلويات لتكوين الصابون والجلسرين]
saponifying agent	عامل تصبين
saturate	يشبع - تشبع
	[1- الفعل الدال على إذابة جسم صلب أو غازي في سائل حتى يكتفي.
	[2- العقل الدال على استنفاد الجزيء لكل مقدرة على الاتحاد بعناصر أخرى]
saturated (adj.)	مُشَبَّع



Sat	Ses
saturated compound	مركب مشبع
saturated hydrocarbons	هيدروكربونات مشبعة
saturated mixture	مزيج مشبع
saturated solution	محلول مشبع
saturation (n.)	إشباع
sb	الرمز الكيميائي لعنصر الأنتيمون
sc	الرمز الكيميائي لعنصر السكندريوم
scandium (n.)	سكندريوم
scavenging (n.)	كنس - تنظيف
Scheele's green	أخضر «شيل» [صبغ أخضر زاه من زرنبيخات النحاس الحامضية]
Schweitzer's reagent	مفاعل «شفاتيزر» [محلول أزرق من أكسيد النحاس النشادر]
scorifier	بوتقة اجتفاء
scrap coke	نفايات الكوك
scrubbed solvent	مذيب مغسول
scrubbers (n.)	أجهزة غسل الغاز
scrubbing tower	برج تنقية [الغاز]
scrubber tower	برج تنقية - برج غسل
scruf (n.)	قشرة - فحم الميعوجات - جرافيت
se	الرمز الكيميائي لعنصر السليوم
secondary amide	أميد ثانوي
secondary amyl alcohol	ثاني كحول الأميل
secondary butyl alcohol	ثاني كحول البيوتيل
secondary ionization	تأين ثانوي
secondary quantum number	العدد الكمي الثانوي
secondary reaction	تفاعل ثانوي
second ionization potential	جهد التأين الثاني
sedimentation constant	ثابت الترسب
sedimentation test	اختبار الترسب
sediment volume computation	حساب حجم الرواسب
seed crystal	بلورة بدء التبلور
selbite	سلبايت
selective extraction	استخلاص انتقائي
selective polymerization	تبلور انتقائي
selective solvent	مذيب انتقائي
selective solvent extraction	الاستخلاص بالمذيب الانتقائي
selenate (n.)	ملح حمض السلييك
seleniate (n.)	ملح حمض السلييك
selenic (adj.)	سلييني [تكافؤه سداسي]
selenic acid	حمض السليينيك
selenious (adj.)	سليينوم [رباعي التكافؤ]
selenium	سليينوم [عنصر لا معدني عدده الذري 34]
self - ignition temperature	درجة حرارة الاشتعال الذاتي
self-propagating reaction	تفاعل تلقائي الامتداد
self stifling reaction	تفاعل تلقائي الكبت
semi chemical pulp	لب - عجينة ورق [نصف كيمياوية]
semi polar bond	ترابط كيميائي شبه قطبي
sensitizer (n.)	محسس
separation of gases	فصل الغازات
separator (n.)	قمع فاصل
separatory funnel	قمع فاصل
septivalence	تكافؤ سباعي
septivatency (n.)	تكافؤ سباعي
septivalent (adj.)	سباعي التكافؤ
sequestration (n.)	تنحية الأيونات
series (n.)	متتالية
	[مجموعة من المواد تتألف من عناصر بعينها تتزايد في نظام واحد وينشأ عن هذا تزايد أو تناقص منتظم في خواصها]
series electro chemical	متتالية كهروكيميائية
Serpek process	طريقة «سربك» [لتحضير الأمونيا من نتروجين الهواء]
sesame oil	زيت السمسم [السرج]
sesqui-	بادئة [بمعنى مرة ونصف - أحادي نصفي]
sesquioxide (n.)	أكسيد الأحادي النصفي
	[الأكسيد الذي تتحد فيه ذرات من المعدن بذرات

Ses	Siz
من الأكسجين بنسبة 2:3	سيليسيدات [السليكون مع المعادن]
sesquiterpenes (n.)	سيلسيوم - سيلكون
set point	[عنصر معدني عدده الذري 14]
setting hindered	سيلكون [عنصر معدني عدده الذري 14]
setting point	كربيد السليكون
setting time	ثاني أكسيد السليكون
sewage gas	مركب سيليكوني
[68% ميثن - 33% ثاني أكسيد الكربون]	ضروب السليكون
sex ivalence (n.)	[جذر فحمي هيدروجيني أو موانع سيليكونية]
سادسة بمعنى سداسي - التكافؤ سداسي	تعرف اليوم بأنها سلكونات عضوية متماثرة من
sexivalent (adj.)	النمط العام]
shared electrons	راتنجات سيليكونية
shell (n.)	مطاط السليكون
shell and coil condenser	ضروب السليكون [مركبات سيليكونية]
وأنبوب محوي	نتريد السيليسيوم
shell flour filler	أكسيد السليكون
[مصنوعة من مسحوق قشور ثمرة جوز الهند]	رباعي كلور السيليسيوم
short stopper	فضة [عنصر فلزي رمزه (Ag)]
SI	بروميد الفضة
siccative (n.)	كلوريد الفضة
side chain	هاليدات الفضة
side reaction	نترات الفضة
siemens gas	خلية أكسيد الفضة
Siemens Martin process	مركب تخزين فضي
إسلوب «سيمنز» و«مارتن»	[مركم الفضة]
[أسلوب المَجْمَرَة المكشوفة]	شجرة فضة - شجرة ديان
sieve analysis	تقطير بسيط
silanes (n.)	ترابط أحادي - رباط أحادي
[سلسلة متشاكلة من هيدرات السليكون]	مبخر أحادي
silix (n.)	[لا يستفاد من حرارة البخار في تسخين سائل جديد]
silica (n.)	جهد الالكترود المفرد
silica gel	استخلاص بمذيب مفرد
silica glass	ترابط مفرد - بكهترَب مشترك
silicate (n.)	تلبن - تكتل
silicic (adj.)	حجم
silicic acid	

Siz		Sol
sizing (n.)	مُعَايِرَة [ترتيب حسب القياس]	sodium hyposulphite هيبوسلفيت الصوديوم
slag flour	دقيق الخَبث - طحين الخَبث	sodium nitrate نترات الصوديوم
slaked lime	كلس مُطْفَأ [جير مطفأ]	sodium oleate زيتات الصوديوم - أوليات الصوديوم
slow burning powder	مسحوق بطيء الاحتراق	sodium oxide أكسيد الصوديوم
sm	الرمز الكيميائي لفلز الساماريوم	sodium permanganate برمنجنات الصوديوم
smalt	أَسْمَلْت [زجاج أزرق من السليكا وأكسيد الكوبلت]	sodium peroxide بيروكسيد الصوديوم - فوق أكسيد الصوديوم
sn	الرمز الكيميائي لفلز القصدير	sodium potassium tartarate طرترات الصوديوم والبوتاسيوم
soap (n.)	صابون - مادة صابونية	sodium silicate gel هلام سيليكات الصوديوم
soda (n.)	الصودا [اسم يطلق على مركبات الصوديوم وخاصة كربونات الصوديوم المائية]	sodium sulphate سلفات الصوديوم
soda ash	رَمَادُ الصودا	sodium thiolphate هيبوسلفات الصوديوم
soda cellulose (n.)	سيليلوز صودي [السيليلوز القلوي]	soft (adj.) ناعم - لين - أملس
soda lime	كلس صودي	soft coal فحم قيرى
soda lime feldspar	فلسبار كلس صودي	soft ener (n.) مَلِّين - حافِظُ الرخاوة
soda lime glass	زجاج كلس صودي [الزجاج العادي]	soft ener water (n.) جهاز تيسير الماء
soda lyroxene	بيروكسين صودي	softening agent عوامل تيسير
soda of backing	صودا الخبيز	softening point نقطة التلين
soda of washing	صودا الغسيل	soft paste porcelain خزف لين
sodium (n.)	صوديوم [عنصر معدني قلوي]	soft soap صابون لين - صابون بوتاس
sodium alginate	جينات الصوديوم	soft soaps أصبنة لينة
sodium antimonate	أنثيمونات الصوديوم	soft water ماء يسر
sodium azide	أزيد الصوديوم	soft wax شمع طري
sodium bicarbonate	بيكربونات الصودا [كربونات الصوديوم الحامضة]	sogasold غَبِير [ذُرارة صلبة متشرة في غاز]
sodium carbonate	كربونات الصوديوم	sol (n.) حَلَالَة [محلول غرواني له صفات السائل]
sodium chloride	كلوريد الصوديوم	solar salt ملح شمسي
sodium chlorite	كلوريت الصوديوم	solation (n.) تَهْلِم
sodium dodecylbenzen sulphonate	دودسيل بنزن سلفوتان الصوديوم	solid (adj.) صلب
sodium fluoride	فلوريد الصوديوم	solidification (n.) تصلب
sodium hydride	هيدريد الصوديوم	solidification point نقطة التصلب
sodium hydroxide	هيدروكسيد الصوديوم	solidification range مدى التجمد [التصلب]
		solidifying point نقطة التجمد
		solid solution محلول جامد
		solubility (n.) قابلية الذوبان
		solubility curve منحنى الذوبانية
		soluble glass زجاج ذواب - سيليكات الصوديوم



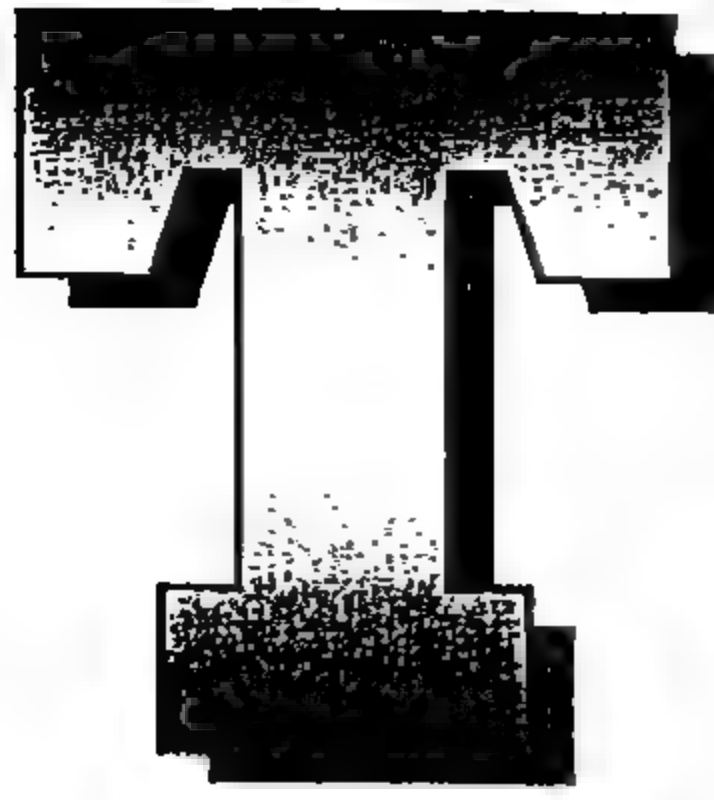
Sol	Spo
soluble oil	زيت فول الصويا
solute (n.)	شبكة بلورية
[المادة التي تذوب أو تذوب في المذيب لتكون محلولاً كالسكر أو الملح]	زيت النعناع
solution (n.)	المساحة النوعية [منطقة معينة]
[المادة المتجانسة الناتجة من خلط مادة بأخرى]	الحفص النوعي
solution equilibrium	التشتت [الانتشار] النوعي
solution heat	التأين النوعي
solution of caustic potash	سرعة التفاعل النوعية
محلول البوتاس الكاوي	الانعكاسية النوعية
solution potential	الانكسار النوعي
solution pressure	الانكسارية النوعية
solution standard	specific rotation
solutrope	الدوران النوعي [المستوى الاستقطاب]
[مادة مذابة في مخلوط من سائلين عديمي الامتزاج]	المساحة السطحية النوعية
solvate (v.)	تحليل سبكتروجرافي
تذائب	مقياس الاستقطاب الطيفي
solvation (n.)	تحليل سبكتروسكوبي
حلحلة - تذائب	المطافية
[إحاطة جزيئات المحل بجزيئات المنحل]	التحليل الطيفي
solvent (n.)	مُحلل طيفي
المذيب - المادة المذيبة	سرعة الاحتراق
1- هو المركب الموجود بنسبة أعلى في مخلوط متجانس كالماء في محلول السكر أو الملح	محلول واهن
2- هو السائل الذي يتفاعل كيميائياً مع مادة صلبة فيذيبها كالحامض الذي يذيب المعادن ومشتقاتها]	لحاء الدبغ المستهلك
solvent cleaning	نُظفة - مني
تنقية بالمذيب	زيت حوت - العنبر
solvent extraction	شمع العنبر [الحوت]
استخلاص بالمذيبات	شمع أبيض يستخرج من الحوت
solvent naphtha	مغزال - مسبكة الألياف الاصطناعية
نقط مذيب	مقلب حلزوني
solvent recovery	محلل كحولي
استرجاع المذيب	حامض الكلورودريك
solvent refining	زيت التربنتينا - روح التربنتين
التكرير بالمذيبات	كحول النبيذ - كحول أساسي
مقاومة المذيب	احتراق تلقائي
solvent resistance	اشتعال تلقائي
sorbic acid	حمض السوربيك
sorption (n.)	امتزاز - امتصاص
[ظاهرة تجمع بين ظاهرتي الامتصاص والامتزاز]	spontaneous combustion
sour gas (n.)	غاز حمضي
sour gasoline	بنزين حمضي

Spo	Str
spontaneous ignition temperature	stereoblock polymer
درجة الاشتعال التلقائي	متماثر كاتلة تجسيمية
spray dryer	[متماثر وفق كاتلات متساوية الترتيب]
مجفف رذاذ	stereo chemistry
stable (adj.)	كيمياء تجسيمية
ثابت	[كيمياء فراغية]
stable compound	stereoisomers (n.)
مركب مستقر	مماكبات تجسيمية
stable emulsion	steric hindrance
مستحلب مستقر	إعاقة تجسيمية
stable equilibrium	[اثر التوزيع الفراغي لمجموعات التبادل أو
اتزان مستقر	الاستبدال في إعاقة التفاعل]
stable isotope	sterol
نظير مستقر	ستيرول - كحول ستيريويدي
stable substance	stibic (adj.)
مادة مقاومة للانحلال	أنتيموني
stain (n.)	stibine (n.)
صبغ	هيدروجين الأنتيمون - هيدريد الأنتيمون
staining power	stibium = antimony
قدرة الصبغ	أنتيمون
standard cell	[عنصر فلزي أبيض]
خلية عيارية	stibious (adj.)
standard electrode potential	أنتيمواني [الانتيموان ثلاثي التكافؤ]
الجهد الإلكترودي العياري	stibnito (n.)
standard hydrogen electrode	كبريتيد الأنتيمون
الكترود الهيدروجيني القياسي	stick sulphur
ورق قياس - ورق كاشف	كبريت العمود
standard paper	still batch
محلل معياري	انبثق التقطير المتقطع
standard solution	still coke
محلول معياري	كوك المعوجات
standard temperature and pressure	still continuous
درجة الحرارة والضغط العياريين	وحدة تقطير متواصل
standard volume	stirrer
الحجم الاصطلاحي	محرك قضيب - أداة تقليب
stand oil	stirring arm
زيت جفوف مكثف	محرك - ذراع تقليب
stannates (n.)	stirring rod
قصديرات [أملاح حامض القصدير]	محرك - قضيب تحريك
stannic (adj.)	stock solution
قصديري	المحلول الأم - ملحوظ مركز
stannic oxide	stoichiometric amounts
أكسيد القصديريك	كميات متكافئة
stannous oxide	stoichiometric compound
أكسيد القصديروز	مركب نقي
starch (n.)	stoichiometry
نشأ - نشاء	قياس الاتحاد العنصري
starch gum	stopper (n.)
صمغ نشوي	سدادة - أداة لإيقاف الماكينة
static equilibrium	straight distillation
توازن استاتي	تقطير مباشر
steam distillation	straight run distillation
التقطير بالبخر	التقطير المباشر - التقطير البسيط
steapsin (n.)	strawpulp
خميرة	لب القش - لباب القش
[حالة للدهن في عصارة البنكرياس]	strength of acid
stearate (n.)	قوة تركيز الحامض
استيرات [أملاح حامض الاستياريك]	strength of solution
حمض الاستياريك	قوة محلول [عيار المحلول]
stearic acid	strength of an acid
ستيارين - شحم شمعي - دهنين	عيار الحمض
stearin (n.)	stripping (n.)
	استخلاص - استئصال
	strong acid
	حمض قوي

Str	Sul
strong solution	طبقة سفلية [تحتية]
strongly acid water	حامض السكسينيك
stronic (adj.)	سكروز [سكر القصب أو البنجر]
strontium	وقاد ذو امتصاص
strontium carbonate	سكر
strophotron (n.)	سكر الرصاص
structural (adj.)	كبريتيد
structural formula	كبريتيت
structure (n.)	كبريت
strychnine (n.)	كبريتي
styrene (n.)	سلفاميد
styrene butadiene rubber	كبريتات [ملح حمض الكبريت]
	كبريتات الأمونيوم
	كبريتات المغنيسيوم
	مسلفت [محتوي على الكبريت]
	سلفطة
	[تراكم كبريتات الرصاص البيضاء على ألواح خلايا الرصاص الحمضية]
subatomic particles	ملح كبريت
	[ملح حمض كبريت الماء]
	كبريتيد الهيدروجين
	كبريتيت [ملح حمض الكبريت]
	سلفوسيانيدات
	[ثيوسيانات]
	sulphonate (n.)
	سلفونات - ملح حامض السلفونيك
	sulphonated oil
	زيت مسلفن
	sulphonation (n.)
	سلفنة
	sulphone
	كبريتون - سلفون [مركب عضوي كبريتي]
	sulphonic acid
	حامض السلفونيك
	sulphonyl compounds
	مركبات السلفونيك
	sulphurated lime
	حيز مكبرت
	[مخلوط من كبريتات وكبريتيد الكلس]
	sulphur (n.)
	كبريت [عنصر لا فلزي رمزه (S)]
	sulphurated (adj.)
	مكبرت
	sulphur content
	المحتوى الكبريتي
strong solution	محلول قوي - محلول مركز
strongly acid water	مياه شديدة الحموضة
stronic (adj.)	سترونشيومي
strontium	استرونسيوم [عنصر معدني]
strontium carbonate	كربونات الاسترونسيوم
strophotron (n.)	استروفوترون
structural (adj.)	بنائي - إنشائي - بنيوي
structural formula	صيغة تركيزية
structure (n.)	تكوين - تركيب
strychnine (n.)	استركنين [مادة قلبية سامة]
styrene (n.)	استيرين [فحم هيدروجيني أليفاتي]
styrene butadiene rubber	مطاط الاستيرين والبيوتادين
	راتنجات الاستيرين
styrene resins	ذرات
subatomics (n.)	[جسيمات دون الذرية - الدقائق المكونة للذرات]
	جسيمات دون الذرية
	[الدقائق المكونة للذرات]
subatomic particles	تحت كلوريد
subchloride	عنصر بيني [أو تحت]
subelement (n.)	نسيج شبه فليني
suberin (n.)	صعد - يصعد - تسامي
suberlin (n.)	تصعيد - تسامي
sublimate (v.)	نقطة التصفيد
sublimation (n.)	منتجات التصفيد
sublimation point	زرنينج متسام
sublimation products	أبيض الرصاص متسامي
sublimed arsenic	مكثف مغمور
sublimed white lead	معدني [شبه معدني]
submerged condenser	تحت فسفات
submetallic (adj.)	ملح قليل الملح - ملح قاعدي
subphosphate	صنغ مباشر [لا يحتاج إلى مسر]
subsalt	إحلال - إبدال ذرة
substantive dye	منتجات إحلالية
substitution (n.)	تفاعل تبادلي
substitution products	
substitution reaction	



Sul	Sys
sulphur dioxide	ثاني أكسيد الكبريت
sulphuretted hydrogen	هيدروجين مكبرت [كبريتيد الهيدروجين].
sulphur flower	زهر الكبريت
sulphur fumes	أبخرة الكبريت
sulphur hexafluoride	سادس فلوريد الكبري
sulphuric (adj.)	كبريتي
sulphuric acid alkylation	الكلية بحامض الكبريتيك
sulphuric acid fuming	حامض الكبريتيك المدخن
sulphurize (v.)	يكبرت - يعالج بالكبريت [يبخّر ثاني أكسيد الكبريت]
sulphurous acid anhydride	ثاني أكسيد الكبريت
sulphur recovery	استعادة الكبريت
sulphuryl (n.)	سلفوريل - كبريتيك
sulphydic (adj.)	كبريت هيدروجيني
sun fast dye	صبغ صامد للشمس
sunflower oil	زيت دوار الشمس [زيت عباد الشمس]
superacidity (n.)	فرط الحمضية
supercooled liquid	سائل مفرط التبريد
superfractionation (n.)	التقطير التفاضلي الفائق الدقة
supernatant liquid	السائل الرائق الصافي
superphosphate (n.)	سوبر فسفات [ما فوق فوسفات]
supersalt	ملح أجاج - ملح حمضي
supersaturated solution	محلول ما فوق مشبع - محلول مشبع
supersaturation (n.)	فرط التشبع
superamolecular	فوق جزيئي [حاو أكثر من جزيء]
surface action	فعل سطحي
surface active agent	عامل ذو فاعلية سطحية
surface activity	فاعلية سطحية
surface haze	اغبرار السطح [تغيش خفيف سطحي]
surface tension depressant	خافض التوتر السطحي
surface viscosity	اللزوجة السطحية
surfactant (n.)	منشط سطحي - عميل خافض للتوتر السطحي خافض للتوتر السطحي - مادة ذات فاعلية سطحية
suspended matter	مادة مُعلقة [لا ذائبة ولا راسبة]
suspended particles	جسيمات معلقة [عالقة]
suspension (n.)	معلق
suspensoid (n.)	شبه معلق
sulphatizing (n.)	سلفنة
sweat (v.)	يعرق - يرشح [يستخرج الزيت من مادة بالتسخين]
symbolschemical (n.)	رموز كيميائية
sympathetic reaction	تفاعل مستحث بالتأثير
syndet (n.)	منظف اصطناعي
syneresis (n.)	فقدان السائل
synergist (n.)	حافز معاون [مادة منشطة لأخرى]
synthetic alcohol	كحول اصطناعي
synthetic detergent	المنظفات الاصطناعية
synthetic fuel	وقود اصطناعي
synthetic gasoline	بنزين اصطناعي
synthetic process	طريقة تركيبية
synthetic resin	راتنج اصطناعي
synthetic rubber	مطاط اصطناعي
systemic insecticide	مبيد حشري



Ta	الرمز الكيميائي لفلز التتالم
table salt	ملح الطعام
tableting (n.)	تكتل [المادة الحافزة]
table varnish	ورنيش التلميع المناضد
tagged atom	ذرة موسومة
talc (n.)	طلق
	[هي سليكات المغنسيوم المائية ، ويوجد في الطبيعة ، ويطحن على شكل مسحوق أبيض ، يستخدم في تحضير المساحيق]
tall oil	راتنج سائل [زيت الصنوبر الراتنجي]
tallow candle	شمعة من الشحم الحيواني
tannic acid	حامض التنيك
tanning (n.)	دباغة [الجلود]
	[معالجة بحمض المصص]
tantalate (n.)	تنتلات
tantalic (n.)	تنتالومي [محتو على التنتاليوم]
tantalous (n.)	تنتاليومي [محتو على التنتاليوم]
tantalum (n.)	تنتالم [عنصر معدني]
tantalum carbide	كربيد التنتاليوم
tap (n.)	صنبور
	[أداة تسمح بإمرار سائل أو غاز للحصول عليه كصنبور الماء وغيره]
tap funnel	قمع ذو صنبور
tar (n.)	قطران
	[اسم يطلق على المادة العضوية القاتمة اللزجة التي تتكون من التقطير الاتلافي للخشب أو الفحم أو من تجلل المواد العضوية بالحرارة]
tar emulsion	مستحلب قطراني
tarnish (v.)	يفقد البريق - يطفأ اللمعة

tar point	دهان قطراني
tartar	طرطير [طرطرات البوتاسيوم الحمضية]
tartar cream	زبدة الطرطير
tartar emetic (n.)	مقيئ الطرطير
	[طرطرات البوتاسيوم الاتميوني]
tartaric acid	حامض الطرطريك
	[حامض عضوي توجد منه أربعة أنواع متناظرة والنوع العادي بلوراته شفافة وتنصهر عند درجة 170 م ويذوب في الماء والكحول ويوجد في أنسجة الفاكهة والخضر]
tartarate	طرطرات [ملح حامض الطرطير]
tautomer (n.)	مماثل كيميائي
tautomerism (adj.)	مماثلة التركيب - تماكب نزوحي
Te	الرمز الكيميائي لعنصر التكنيوم
tear gas	غاز مسيل للدموع
tear test	رائز التمزق - اختبار التمزق
technetium (n.)	تكتيوم
	[عنصر معدني عدده الذري 42]
tellurate (n.)	تلورات [ملح حمض التيلوريوم]
telluret (n.)	مركب تلوريوم [تلوريد]
telluric (adj.)	تلوري - تلوريومي
telluric acid	حامض التلوريك
tellurydic (n.)	تلوريوم هيدروجيني
telluride (n.)	مركب تلوريد
tellurite (n.)	تلوريت
tellurium (n.)	تلوريوم [عنصر شبه معدني]
tellurorate (n.)	تلورات [ملح حمض التلوريك]
tellurous (n.)	تلوريومي
tellurous acid	حامض التلوروز
temperature of ignition	درجة حرارة الاشتعال
tempered glass	زجاج مقسى
temporary emulsion	مستحلب مؤقت
temporary hardness	عسر مؤقت
	[يزول من الماء بالغليان]
tenacity (n.)	استعصاء

Ten	The
[هي مقدار قوة الشد اللازمة لكسر جسم ما، وتقاس بمقدار القوة بالنسبة لوحدة المسافات كالدائن على السنتيمتر المربع أو الأرطال على البوصة]	tetra - ethyl lead رابع ايثيل الرصاص
tensimeter (n.) مقياس التغير في ضغط البخار [للكشف عن نقطة التحول]	tetracycline (n.) تتراسيكلين
terbium (n.) تربيوم	tetrad (n.) ذرة - مجموعة ذرات
[عنصر معدني نادر عدده الذري 56]	tetraethyl lead رباعي ايثيل الرصاص
termolecular (adj.) ثلاثي الجزيئات	tetramethyl lead رباعي ميثيل الرصاص
ternary compound مركب ثلاثي العناصر	tetramolecular رباعي الجزيئات
terpenes تربينات	tetramorphic (adj.) رباعي الشكل [البلوري]
[زيوت عطرية هيدروكربونية متطايرة]	tetramorphous (adj.) رباعي الشكل
terrazzo (n.) ترازو	tetramocity (n.) رباعية الذرة
[خليط من كسر الرخام وبودرة مادة رابطة]	tetratomic (adj.) رباعي الذرات [ذو أربع ذرات]
tertiary alcohol كحول ثلاثي	tetravalence (n.) التكافؤ رباعي
tervalent (adj.) ثلاثي التكافؤ	tetravalency (n.) التكافؤ رباعي
terylene تريلين [نسيج اصطناعي متين]	tetravalent (adj.) رباعي التكافؤ
tesseral system نظام تكعيبي	tetroxide رابع أكسيد
test (adj.) اختبار	tetryl (n.) مسحوق شديد التفجر
[هو الاسم الدال على العملية التي تجرى على المادة للتحقق من ذاتيتها أو لإثبات وجود شوائب بها أو للتحقق من مطابقتها للمواصفات الخاصة وقد تكون العمليات طبيعية أو كيميائية]	textiles oils زيوت النسيج
test at constant reduced pressure رائز تحت ضغط منخفض ثابت	texture paint دهان [بوية مجزعة]
test bead خرزة اختبار	Th الرمز الكيميائي لفلز الثوريوم
test glass (n.) أنبوبة اختبار	thallious (adj.) ثاليومي
test laboratory تجربة مخبرية [مخبرية]	thallous (adj.) ثاليومي
test paper (n.) ورق اختبار - ورق كاشف [ورق تزوير]	thallic (adj.) ثاليومي
test solutions محاليل اختبارية	thallium (n.) ثاليوم [عنصر فلزي نادر عدده الذري 81 ووزنه الذري 204.39]
test tube أنبوبة اختبار	thalofide cell خلية ثالوفيدية
test tube holder مسافة أنابيب الاختبار	Thelan an حوض «تيلان»
test tube rack حامل أنبوبة اختبار	[يستخدم في عملية تخميض بيكربونات]
tetrabasic (adj.) رباعي الأساس - رباعي القاعدة	thermal alkylation الكالة حرارية
tetrachlorophenol (n.) رباعي كلور الفينول	thermal analysis تحليل حراري
	thermal black سناج حراري - أسود الفحم
	thermal decomposition انحلال بالحرارة
	thermal dissociation تفكك بالحرارة
	thermal ioization التآين الحراري
	thermal methods of analysis طريقة التحليل الحراري
	thermal value القيمة الحرارية
	thermochemical equation معادلة كيميائية حرارية

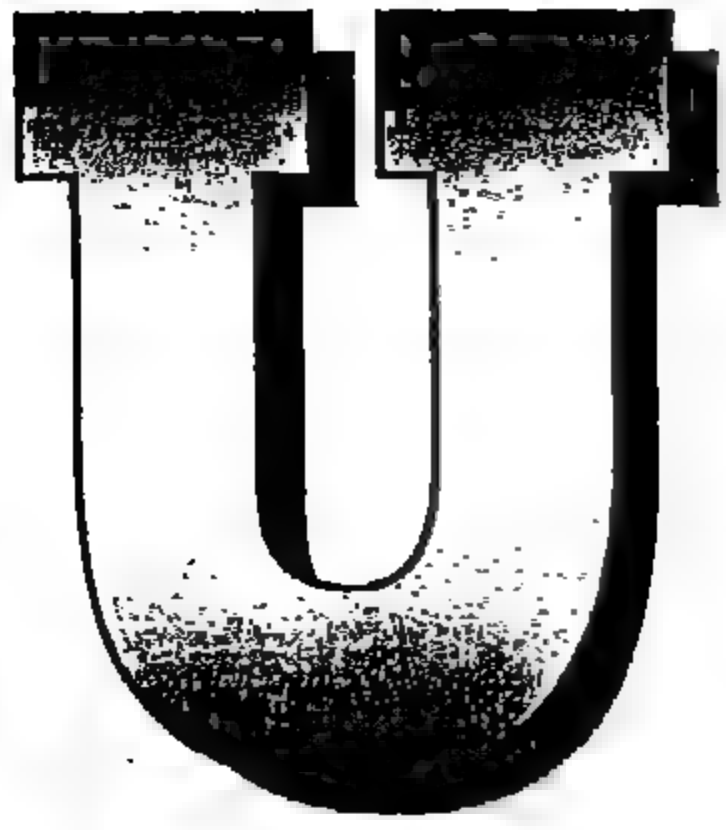


The	Tit
thermochemistry (n.)	الكيمياء الحرارية
thermodynamic potential	جهد دينامي حراري
thermolabile (adj.)	ينحل بالحرارة
	[غير ثابت عند التسخين]
thermolysis (n.)	تحلل حراري
thermoplastic plastics	لدائن ملدنة حرارياً
	[راتنج ملدن حرارياً]
thermoplastic resins	راتنجات تكون بالتسخين
thermoplastics (adj.)	اللدائن الحرارية
thermoplastic substance	مادة لدنة بالحرارة
thermoregulator (n.)	منظم حراري
thermosetting plastics	لدائن تصلد بالتسخين
thermostable (adj.)	ثابت حراري
thickener (n.)	مكثف القوام
thickening agent	عامل تغليظ
thinning agent	عامل تخفيف - عامل ترقيق
thioalcohol	كحول كبريتي
thiocyanic acid	حمض ثيو السيانيك
thioethers (n.)	إثيرات كبريتية
thioglycerol (n.)	نيو جليسرين
	[جليسرين كبريتي]
thiol (n.)	كحول كبريتي
thionyl chloride	كلور الثيونيل
thiophene (n.)	ثيوفين
	[مركب خماسي الحلقة فيه ذرة كبريت]
thiophenol (n.)	ثيوفنول
thiosalt (n.)	ملح كبريتي
thiosalicylic acid	حمض ثيو الصفصاف
thiosulphate	ثيو سلفات - ثيو كبريتات
thiourer (n.)	ثيو البولة
thiourea resins	راتنجات ثيو لبولة
thistle funnel	قمع سناني [يتمهي بأنبوب رفيع طويل]
thistle tube	أنبوب سناني [أنبوب رفيع طويل]
thixotrope (n.)	محلول غروي - الميل بالتقليب
thixotropy (n.)	تسيل بالرج
thoria (n.)	أكسيد الثوريوم
thorium (n.)	ثوريوم [عنصر معدني مشع]
thoron (n.)	الثورون [نظير مشع للرادون]
three phase equilibrium	تبادل الأطوار الثلاثة للمادة
thulium (n.)	ثوليوم
	[عنصر معدني نادر عدده الذري 69]
Ti	الرمز الكيميائي لعنصر التيتانيوم
tin = stannum (n.)	قصدير رتنك
	[عنصر معدني رمزه ق]
tin (n.)	قصدير
tincture (n.)	صبغة - محلول صبغة
tincture of iodine	صبغة اليود
tin plague	توبؤ القصدير
tinters (n.)	ملونات خفيفة
tintometer	مقياس اللون [بالمقارنة]
tin - tree	شجرة القصدير - شجرة المشتري
tire cement	لصوق مطاطي للإطارات
titanate (n.)	تيتانات
titanic (adj.)	تيتاني
titanic acid	حمض التيتانيك
titanium boride	بور التيتانيوم
titanium carbide	كربيد التيتانيوم
titanium carbide ceramic	خزف كربيد التيتانيوم
titanium dioxide	ثاني أكسيد التيتانيوم
titanium tetrachloride	رباعي تيتانيوم
titanium white	أبيض التيتانيوم
titanous (adj.)	تيتاني
titer (n.)	عيار - عيار حجمي
titer test	اختبار معايرة [بالتحليل الحجمي]
titrate (v.)	يعاير [بالتحليل الحجمي]
	[يقيس بالمقارنة مع محلول معياري]
titration (n.)	معايرة بالتحليل الحجمي
	[هي التقدير بالحجم بمحاليل قياسية معروفة قوتها]
titration curve	منحنى المعايرة
titre (n.)	عيار حجمي

Tit	Tri
titrimetric analysis التحليل الكمي بالحجم	transmutation (n.) تحول طقري للعناصر
titrimetry (n.) التحليل بالمعايرة - القياس بالمعايرة	transport number عدد النقل [السرعة النسبية
toluene (n.) تولوين	للأيون نسبة التيار المنقول بأيونات معينة إلى التيار
toluic acid حمض التولويك	الكلي المنقول بجميع أيونات المحلول]
toluidine (n.) تولويدين	transuranium elements عناصر ما وراء اليورانيوم
tolylaldehyde (n.) توليد ألدهيد	treating (n.) معالجة
toner (n.) ملون [صبغ عضوي]	treatment (n.) معالجة
topochemical reaction تفاعل طبوكيميائي	triacid (adj.) ثلاثي الحموضة [يحتوي على
[أي تفاعل منطقي أي يحدث في منطقة معينة]	ثلاث مجموعات هيدروكسيد ويمكن استبدالها]
topped crude خام مقطوف	tribasic (adj.) ثلاثي الأساس
topping up استكمال الشحن	tribasic acid حامض ثلاثي القاعدة
total acidity الحموضة الكلية	tribasic calcium phosphate
total ammonia النشادر الكلي	فوسفات كالسيوم ثلاثية الأساس
[النشا أو الأمونيا الكلية]	tribasic potassium phosphate
total base القاعدية الكلية	فوسفات بوتاسيوم ثلاثية الأساس
[للعناصر الخام الموجبة التآين]	tricalcium phosphate فوسفات ثلاثي الكالسيوم
total calorific value القيمة الحرارية الكلية	tricalcium silicate سليكات ثلاثية الكالسيوم
total percent of ash النسبة المئوية الكلية للرماد	trichloroethylene (n.) اثيلين ثلاثي الكلور
trace element عناصر نزرّة	trichloride (n.) ثالث كلوريد
[ضرورة بمقدار ضئيل للتفاعلات البيولوجية]	triclinic (adj.) ثلاثي الميل
tracer (n.) مخطط - مرسمة - رسام	triclinic system نظام بلوري
train oil زيت الحوت	trihedral angle زاوية ثلاثية مجسمة
transcurium elements عناصر ما بعد الكوريوم	trihydric (n.) ثلاثي الهيدروكسيد
transformation temperature	trihydric alcohol كحول ثلاثي الهيدروجين
درجة حرارة التحول	trihydrol (n.) جزئ ماء ثلاثي
transient state حالة عابرة - حالة إنتقالية	trimer (n.) ثلاثي الحد [ترايمر]
transition cell خلية تحول	[جزء تكون من تجمع ثلاثة جزيئات من المونومر]
transition element عنصر انتقالي [عنصر متوسط]	trimetric system نظام المحاور الثلاثية المتعامدة
transition metal فلز انتقالي	trimolecular (n.) ثلاثي الجزيئات
transition point نقطة التحول	trinitrotoone ثلاثي نيترو التولوس
[درجة الحرارة التي يأخذ عندها المركب، أو	triosses (n.) تريوزات
العنصر في التحول من صورة إلى صورة أخرى	[تحتوي على ثلاثي ذرات اكسوجين]
أو هي درجة الحرارة التي يمكن أن توجد عندها	trioxide (n.) ثالث أكسيد
صورتا عنصر أو مركب يوجدان معاً في حالة	triple bond ترابط ثلاثي
اتزان]	triple point النقطة الثلاثية
transition temperature درجة التحول	triplet (n.) ثلاثية

Tri	Tyr
triprotic	ثلاثي البروتونات المستبدلة
trisilicate (n.)	ثلاثي سليكات
trisilicic (adj.)	ثلاثي السيليس
tritium (n.)	تريتيوم
	[ نظير الهيدروجين الثلاثي العدد الكتلي ]
triturate (v.)	يسحق - يسحق
trivalence (n.)	تكافؤ ثلاثي
trivalency (n.)	تكافؤ ثلاثي
trivalent (adj.)	ثلاثي التكافؤ
trotyl (n.)	ثالث نترت التولوين
true emulsion	مُستَحْلَب حقيقي
true freezing point	نقطة التجمد الحقيقية
true solution	محلول حقيقي
tube holder	حامل الأنبوبة
tub sizing	معالجة الورق في منطس غروي
tubulated flask	قارورة أنبوبية
tungsten	تنجستن
	[ عنصر معدني عدده الذري 54 ]
tungsten carbide	كربيد التنجستن
tungsten wolfram	تنجستن ولفرام
	[ عنصر فلزي وزنه الذري 183.92 ، وعدده الذري 74 ، وكثافته 19.10 ، وينصهر عند 2974 م° ، ويضاف للحديد في صناعة الصلب لزيادة متانته ]
tungestic (adj.)	تنجستي
tungestosilicate (n.)	سيليكات تنجستينية
tungestosilicic (adj.)	سيليسي تنجستي
tungestous (adj.)	تنجستي
tung oil	زيت التنج [ زيت الخشب الصيني ]
tungstate (n.)	تنجستات
turbid (adj.)	متعكر - عكر
	[ صفة للسائل الذي يحوي أجساماً عالقة نجعله غير رائق ]
turbidimeter (n.)	مقياس العكارة
	[ في محلول معلق ]
turbidimetric analysis	التحليل بمقياس الكدورة
turbidity point	نقطة التعكر - نقطة التكدر
	[ حالة السوائل الذي يحتوي على أجسام عالقة نجعله غير رائق، وهذه الأجسام تسمى بالعكر ]
turkey red oil	زيت خرّوج مُسَلَفَن
turmeric paper	ورق الكرّم [ كاشف كيميائي ]
turmerol	زيت الكرّم
turpentine (n.)	زيت التريتين
Twaddell hydrometer	مكائف «توادل»
	[ لقياس كثافة السوائل ]
twin crystal	بلورة توأمية
two fluid cell	خلية [ فلتائية ] ذات سائلين
tyndallimetry (n.)	قياس تركيز المواد المعلقة
tyre cement	لصوق [ مطاطي ] للإطارات
tyrosine	تيروسين [ حامض أميني ]





<b>U</b>	الرمز الكيميائي لعنصر اليورانيوم
<b>ubiquitous</b>	واسع الانتشار [موجودة في كل مكان]
<b>udell (n.)</b>	أنبوب فخاري مضيق لطرف
<b>ultimate analysis</b>	تحليل مطلق
	[يبين نسبة كل عنصر في مركب عضوي معين]
<b>ultimate stage</b>	المرحلة الأخيرة من التفاعل
<b>ultra filtration (n.)</b>	فوق ترشيح غشائي فائق الدقة
<b>ultramicrochemistry</b>	كيمياء المقادير فائقة الصغر
<b>ultrasonic cleaning</b>	تنظيف بالاهتزازات فوق الصوتية
<b>ultrasonic cogulation</b>	تخثر بالأوج فوق السمعية
<b>ultrasonic dispersion</b>	تشتت بالتموجات فوق السمعية
<b>ultraviolet absorption spectrometry</b>	مقياس طيف الامتصاص للأشعة فوق البنفسجية
<b>unbeached (adj.)</b>	غير مقصر [غير مبيض]
<b>unburned lime</b>	كلس غير محروق
<b>uncombined (adj.)</b>	غير متحد - غير طليق
<b>undecomposable (adj.)</b>	غير قابل للانحلال
<b>undertitration (n.)</b>	معايرة ناقصة - لون خافت
<b>undertreating</b>	معالجة ناقصة
<b>unilayer (n.)</b>	طبقة أحادية الجزء
<b>unimolecular (adj.)</b>	أحادي الجزيء
<b>uninflammable (adj.)</b>	غير قابل للالتهاب
<b>unionized (adj.)</b>	لا متأين
<b>univalent (adj.)</b>	أحادي التكافؤ
<b>universal coupling</b>	قارنة عامة الحركة
<b>universal indicator</b>	كاشف عام
<b>unsaponifiable matter</b>	مادة غير قابلة للتجبن

<b>unstable compound</b>	مركب غير ثابت
<b>unsatisfied bond</b>	ترابط غير مشبع
<b>unsaturate</b>	ناتج غير مشبع
<b>unsaturated</b>	غير مشبع
<b>unsaturated hydrocarbons</b>	هيدروكربونات غير مشبعة
<b>unsaturation</b>	عدم التشبع
<b>unreated (adj.)</b>	غير معالج
<b>unstaked lime</b>	جير حي
<b>uranate (n.)</b>	أورانات
<b>uranic (adj.)</b>	أورانيومي - يوراني - حاوي اليورانيوم
<b>uranium (n.)</b>	يورانيوم
	[عنصر فلزي مشع رمزه (U)]
<b>uranium actinium series</b>	سلسلة اليورانيوم والاكينيوم
<b>uranium radium series</b>	سلسلة اليورانيوم والراديوم
<b>uranous (adj.)</b>	أورانيومي
	[منسوب إلى اليورانيوم]
<b>uranyl (n.)</b>	أورانيل
<b>urea</b>	بولة - بولينا
<b>urea formaldehyde resins</b>	راتنجات البولة
<b>ureaocarbonic acid allophanic acid</b>	حمض الكربون الاورانيومي - حمض الاتوفانيك
<b>ureducible (adj.)</b>	لا يختزل
<b>urethane resins</b>	راتنجات اليورثين
<b>uric acid</b>	حمض البول



<b>V</b>	الرمز الكيميائي لعنصر الفاناديوم
<b>vacancy (n.)</b>	خلو - فراغ
<b>vacuum bell jar</b>	ناقوس تفريغ زجاجي
<b>vacuum crystallization</b>	التبلور الخوائي [تحت التفريغ]
<b>vacuum distillation</b>	التقطير الخوائي
<b>vacuum filtration</b>	
	ترشيح تحت الفراغ - ترشيح تحت الخلاء
<b>vacuum metallizing</b>	معدنة تحت الفراغ [طلاء معدني بالتفريغ أو معدنه خوائية]
<b>vacuum pans</b>	أحواض خوائية
<b>vacuum still</b>	مقطرة خوائية [جهاز للتقطير تحت ضغط خفيض]
<b>valence (n.)</b>	تكافؤ
<b>valence bond</b>	رباط التكافؤ
<b>valence electron</b>	الكترون التكافؤ
<b>valence force field</b>	مجال قوى التكافؤ
<b>valence number</b>	عدد التكافؤ
<b>valency (n.)</b>	تكافؤ
<b>valency state</b>	حالة التكافؤ
<b>valeric acid</b>	حامض فلزيك - حامض فلزيك [حامض دهني له عدة نظائر، والحامض العادي سائل يغلي عند درجة 185°م ويتجمد عند 19°م]
<b>valeryl (n.)</b>	فلريل [المجموعة الحمضية لحمض الفلري]
<b>valve effect</b>	الظاهرة الصمامية [موصلية القطب في اتجاه واحد فقط]
<b>vanadate (n.)</b>	فانادات
<b>vanadic (adj.)</b>	فاناديومي [بالتكافؤ الأعلى]

Ver —

<b>vanadious (adj.)</b>	متعلق بالفناديوم [فاناديومي بالتكافؤ الأدنى]
<b>vanadite (n.)</b>	فاناديت
<b>vanadium (n.)</b>	فاناديوم [عنصر فلزي نادر وزنه الذري 50.95 ، وعدده الذري 23 ، وكثافته 5.69 ، ينصهر عند 1720°م ، وهو كثير الاستعمال في تحضير العوامل الحفازة]
<b>vanadium pentoxide</b>	خامس اكسيد الفاناديوم
<b>vanadous (adj.)</b>	محتو على الفاناديوم [حاو للفاناديوم]
<b>vanillin (n.)</b>	فانيلين
<b>Van't Hoff's law</b>	قانون «فانت - هوف» [للضغط الأوزموزي]
<b>vapor density</b>	كثافة البخار
<b>vaporimeter (n.)</b>	مقياس التطايرية
<b>vaporization heat</b>	حرارة التبخير
<b>vapour degreasing</b>	إزالة الشحم بالبخار
<b>vapour density</b>	كثافة البخار
<b>variability (n.)</b>	التغيرية
<b>variance (n.)</b>	تباين
<b>varnish with siccative oil as vehicle</b>	برنيق بزييت مجفف كحامل [للتلاء]
<b>vaseline (n.)</b>	فازلين
<b>vat dyes</b>	أصبغ الراقود
<b>vegetable acid</b>	حامض نباتي
<b>vegetable butter</b>	سمن - زبد نباتي
<b>vegetable charcoal</b>	فحم نباتي
<b>vegetable oil</b>	زيت نباتي
<b>vegetable tallow</b>	شحم نباتي
<b>vegetable wax</b>	شمع نباتي
<b>velocity constant</b>	ثابت السرعة
<b>venitian red</b>	أحمر فينيسيا [ركائز اكسيد الحديد الأحمر ويوجد في إيطاليا]
<b>verdigris (n.)</b>	زنجار النحاس [كربونات النحاس القاعدية الخضراء]

Ver.	Vul.
vertical clinker	كلنكر [الفرن القائم الاسمتي]
	قبل طحنه [
vibrational spectrum	طيف الذبذبة
vinal (n.)	الفينال
	[مصطلح عام يطلق على الألياف الصناعية
	المحتوية على نسبة معينة من مادة كحول الفينيل]
vinegar (n.)	خل
vinegar generator	مولد الخل - منتج الخل
vinyl acetate	خلات الفينيل
vinyl fluoride	فلوريد الفينيل
vinyl group	مجموعة الفينيل
vinylidene chloride	كلوريد الفينيلدين
vinyl resins	راتنجات الفينيل
viscose (n.)	الفيسكوز
	[مركب سيلولوزي لتحضير الحرير الاصطناعي]
viscose process	طريقة الفيسكوز
viscose rayon	ريون الفيسكوز
	[حرير الفيسكوز الصناعي]
vittrification point	نقطة التزجج
vitriol (n.)	زاج - زيت الزاج
vitriol blue	أزرق الزاج
vitriol green	أخضر الزاج
vitriol of oil	زاج الزيت
vitriol white	أبيض الزاج
volatile acid	حامض متطاير [طيار]
volatile alkali	القلي المتطاير [اسم قديم للأمونيا]
volatile fuel	وقود متطاير
volatile hydrocarbons	هيدروكربونات متطايرة
volatile matter	مادة طيارة
volatile solvent	مذيب متطاير
volume of atomic	الحجم الذري
volume of olecular	الحجم الجزيئي
volumetric analysis	التحليل الحجمي
volumetric flask	قارورة حجمية
volumetric solution	محلول حجمي
volumetry (n.)	القياس بالتحليل الحجمي
vulcanite (n.)	صخر بركاني
vulcanization (n.)	فلكنة - معالجة بالتصلد
vulcanization coefficient	معامل الفلكنة
vulcanization of rubber	فلكنة المطاط
vulcanized fibre	فبر مُصلّد
vulcanized latex	لثي مُصلّد
vulcanized rubber	مطاط مُصلّد
vulcanizing agents	عوامل تصليد





walnut oil	زيت الجوز
wash bottle	قنينة غُسل
washer (n.)	غسالة
washing soda	صودا الغسيل
waste acid	حمض متبدد - حمض مستهلك
water analysis	تحليل الماء
water bath (n.)	حمام مائي - مغطس مائي [هو إناء يملأ بالماء ويسخن، وله فتحات أعلاه توضع عليها الأواني المراد تسخينها]
water containing carbon dioxide	ماء محمض [ماء يحتوي على ثاني أكسيد الكربون]
water content	المحتوى المائي
water cooled condenser	مكثف يبرد الماء
water equivalent	مكافئ مائي
water gas	غاز الماء [مزيج من الهيدروجين وأول أكسيد الكربون]
water glass	زجاج مائي [محلول مركز من سليكات الصوديوم أو البوتاسيوم في الماء]
water hardness	عسر الماء
water of crystallization	ماء التبلور
water of hydration	ماء التميؤ
water proof preparation	منتج لا ينفذ الماء [مستحضر صامد للماء]
water soluble (adj.)	يلذوب في الماء
water vapour absorption	امتصاص بخار الماء
weak acid	حامض ضعيف
weak electrolyte	الكتروليت ضعيف

weak solution	محلول ضعيف
welght powder	مسحوق لحام
weltd joint	وصلة بحاشية
Welter's safety funnel	قمع «ولتر» الوافي
Weston normal cell	خلية «وستون» المعيارية النظامية
wet analysis	تحليل سائلي
wet method	طريقة رطبة
wet process	اجراء رطب
wettability (n.)	قابلية الابتلال
wet way	طريقة رطبة
white arsenic	الزرنيخ الأبيض [ثالث اكسيد الزرنيخ]
white copperas	كبريتات الزنك
white gold	ذهب أبيض
white lead	الرصاص الأبيض
white lime	مستحلب الكلس
white limestone	حجر كلس أبيض
white liquor	محلول أبيض اللون
white phosphorus	الفسفور الأبيض
white zinc	الزنك الأبيض
whiting (n.)	مسحوق الكلس
wilframic (adj.)	ولفرامي
wintergreen oil	زيت الغلظيرة المسطحة [زيت يستخرج من شجيرة في أمريكا الشمالية]
wolfram (n.)	ولفرام - تنجستن
wolframate (n.)	ولفرامات [املاح حمض التنجستيك]
wolframite (n.)	ولفراميت [تنجستات الحديد والمنجنيز]
wolframium (n.)	ولفراميوم - تنجستن
wood alcohol	غول الخشب - كحول المثيل
wood distillation	تقطير الخشب
wood gas	غاز الخشب
wood naphtha	نפט الخشب [كحول المثيل الناتج من تقطير الخشب الإتلافي]

— Woo —

wood pitch	قطران الخشب
wood spirit	روح الخشب - كحول الميثيل
wood tar	قار [قطران الخشب]
Wurtz synthesis	توليف «فورتس» [التركيب الهيدروكربونات من الهاليدات الأليكية]



<b>xanthate (n.)</b>	زئثات [ملح حامض الزنثيك]
<b>xanthation (n.)</b>	زئثة [السليولوز]
<b>xanthene dye</b>	صبغ زنثيني
<b>xanthic acid</b>	حامض الزنثيك
<b>xe</b>	الرمز الكيميائي لعنصر الزنون
<b>xenon (n.)</b>	كسيتون [عنصر غازي خامل ونادر]
<b>xylanthrax (n.)</b>	فحم الخشب
<b>xylene = xylol</b>	زيلين - زيلول
<b>xlenol (n.)</b>	زيلنيول [مركب البنزين]
<b>xylidine (n.)</b>	زيليدين - أمينوزيلين
<b>xylonite (n.)</b>	زيلونيت - سليولويد
	[مادة لدائنية من طراز نترات السليولوز]





Y الرمز الكيميائي لعنصر البتريوم

yellow phosphorus

الفسفور الأصفر - الفسفور الأبيض

yperite (n.) غاز الخردل

ytterbia (n.) أكسيد البتريوم

ytterbium (n.) يتريوم

[عنصر معدني نادر وعدده الذري 70]

yttria (n.) يتريا [عنصر معدني نادر]

yttric (adj.) ايتريومي [منسوب إلى الايتريوم]

yttrious (adj.) يتري [له علاقة بالايتريوم]

yttrium (n.) يتريوم [عنصر معدني عدده الذري 39]

yttrium oxide أكسيد البتريوم



zaffre	اكسيد الكوبالت
	[مزيج من اكسيد الكوبالت لتكوين الزجاج والخزف باللون الأزرق]
Zeolite process	طريقة الزيوليت [لإزالة عسر الماء]
zeolite treatment	معالجة الماء [العسر بالزيوليت]
zeolite water softener	جهاز تيسير الماء بالزيوليت
zinc	زنك - خارصين
zinc arsenate	زرنبيخات [الزنك]
zinc arsenite	زرنبيخات [الزنك]
zincate (n.)	زنكات [مركب يتج بتفاعل الزنك]
zinc cadmium sulfate	كبريتات الزنك [كبريتات الكاديومي]
zinc chloride	كلوريد الزنك
zincic (adj.)	زنكي
zincon (n.)	زنكون [سيليكات الزوكوثي]
zincona (n.)	ثنائي اكسيد الزيركونيوم
zinconate (n.)	زيركونات
zinconia (n.)	ثنائي اكسيد الزركونيوم
zinconic (adj.)	زيركوني [منسوب إلى الزركونيوم]
zinc orthosilicate	اورثوسيليكات الزنك
zincous (adj.)	زنكي
zinc oxide	اكسيد الزنك
zinc phosphate	فسفات الزنك
zinc selenide	سلنيد الزنك
zinc sulfate	كبريتات الزنك
zinc sulphate	كبريتات الزنك
zinc sulphide	كبريتيد الزنك
zinc telluride	تيلوريد الزنك
zinc vitriol	كبريتات الزنك

zinc white	أبيض الزنك [اكسيد الزنك]
zinc white paint	دهان أبيض الزنك
zinc yellow	أصفر الزنك - كرومات الزنك
zinc zirconium silicate	سيليكات الزنك والزركونيوم
zirconia (n.)	اكسيد الزركونيوم
zirconium	زركونيوم
	[عنصر فلزي رمزه الكيماوي (Zr)]
zone of oxidation	منطقة التأكسد
zone of reduction	منطقة الاختزال
zone of purification	تنقية نطاقية
zr	الرمز الكيميائي لفلز الزركونيوم
zwitterion	أيون أمفوتري
zymase	خميرة الزيميز
zymometer (n.)	مقياس الإختمار
zymosis (n.)	اختمار - تخمر
zymurgy (n.)	كيمياء التخمر





الملاحق



جدول رقم (1) TABLE No. (1) الكميات الطبيعية ووحداتها			
اسم الوحدة بالانكليزية	اسم الوحدة	الكمية الطبيعية	
ohm	أوم	المقاومة الكهربائية	
joule	جول	الطاقة	
newton	نيوتن	القوة	
hertz	هرتز	التردد	
lux	لكس	الإضاءة	
henry	هنري	محاثة	
lumen	لومن	الدفق الضوئي	
weber	ويبر	الدفق المغنطيسي	
tesla	تسلا	كثافة الدفق المغنطيسي	
watt	واط	القدرة	
pascal	بسكال	الضغط	
			وحدة أخرى تستعمل بالإضافة إلى الوحد العالمية:
barn	بارن ( $\frac{1}{10^{28}}$ متر <sup>2</sup> )	المساحة	
hectare	هكتار ( 10 آلاف متر <sup>2</sup> )		
poise	بواز	اللزوجة الدينامية	
electron volt	الالكترون فولت	الطاقة	
		اللزوجة الحركية	
stokes	ستوكس	( الانتشار )	
	بارسك ( 3.087 x 10 <sup>16</sup> متر )		
parsec	10 <sup>16</sup> متر	الطول	
gauss	جاوس	كثافة الدفق المغنطيسي	
tonne	طن ( 1000 كيلوغرام )	الكتلة	



اسم الوحدة بالانكليزية	اسم الوحدة	الكمية الطبيعية	
bar	بار (10 <sup>5</sup> نيوتن على المتر <sup>2</sup> )	الضغط	وحدة أساسية:
curie	كوري	النشاط الاشعاعي	
litre	لتر	الحجم	
mole	المول	كمية المادة	
ampere	أمبير (أ)	التيار الكهربائي	
metre	المتر (م)	الطول	
candela	شمعة	شدة الإضاءة	
kilogramme	الكيلوغرام (كغ)	الكتلة	
kelvin	كلفن	درجة الحرارة المطلقة	
second	الثانية (ث)	الزمن	
radian	راديان (نقية)	الزاوية المستوية	وحدة إضافية:
steradian	ستيراديان نقية مجسمة	الزاوية المجسمة	
degree celsius	درجة مئوية (م)	درجة الحرارة العادية	وحدة مشتقة:
farad	فاراد	المواسعة الكهربائية	
coulomb	كولوم	الشحنة الكهربائية	
volt	فولت	فرق الجهد الكهربائي	

جدول رقم (2)      TABLE No. (2)  
الثوابت الطبيعية الرئيسية  
FUNDAMENTAL PHYSICAL CONSTANTS

Quantity	Symbol	Value
Absolute zero of temperature	0°K	-273.16°C
Acceleration due to gravity (sea level, at equator)	g	980.6 cm/sec/sec or 32.172 ft/sec/sec
Atmospheric pressure, standard	1 atm.	$1.013 \times 10^5$ newtons/sq. metre or 1013250 dynes/cm <sup>2</sup>
Atomic mass unit	amu	931.147 meV or $1.65976 \times 10^{-24}$ gm
Avogadro's number	No or N	$6.0233 \times 10^{23}$ atoms per mole (Chemical scale: atoms in 16 gms of natural oxygen).
Boltzmann's constant	k	$1.38041 \times 10^{-16}$ erg per degree or $8.6167 \times 10^{-5}$ electron volts per degree
1 coulomb of electricity		$6 \times 10^{18}$ electrons
Earth, mass of		$5.975 \times 10^{27}$ gm
Earth, mean radius of		$6.371 \times 10^6$ m
Earth, quadrant of meridian of		10002.288 km
Earth, quadrant of equator of		10019.148 km
Earth, volume of		$1.083 \times 10^{21}$ m <sup>3</sup>
Earth, land area		$1.49 \times 10^8$ km <sup>2</sup> (29.2%) of earth's surface)
Earth, ocean area		$3.61 \times 10^8$ km <sup>2</sup>
Earth, ocean volume		$1.37 \times 10^9$ km <sup>3</sup>
Earth, mass of atmosphere of		$5.27 \times 10^{21}$ gm
Earth, mean distance to sun (Astronomical unit)		$1.49 \times 10^8$ km or $9.29 \times 10^7$ miles
Earth, mean distance to moon		$3.844 \times 10^5$ km (60 earth radii)
Eccentricity of earth's orbit		0.0167
Electron, charge of (Elementary charge)	qe or e	$1.60202 \times 10^{-19}$ coulomb or $4.80274 \times 10^{-10}$ électrostatic units

Quantity	Symbol	Value
Electron, charge-to-mass ratio	$\frac{e}{m_e}$	$1.7588 \times 10^{11}$ coulomb/kg
Electron, mass of (Rest mass)	$m_e$	$9.109 \times 10^{-28}$ gm or 0.0005487 amu
Electron volt	eV	$1.602 \times 10^{-12}$ ergs
Electrostatic constant	K	$8.987 \times 10^9$ newton m <sup>2</sup> -coulomb <sup>2</sup>
Faraday's constant	C or F	96,500 coulomb per mole
Gas constant, universal (hemical scale)	R	$8.314 \times 10^7$ erg per degree-mole or $8.2057 \times 10^{-2}$ lit. atm. per degree-mole or 1.99 cal/degree-mole
Gravitational constant, universal	G	$6.673 \times 10^{-11}$ newton m <sup>2</sup> /kg <sup>2</sup> or $6.673 \times 10^{-8}$ dyne cm <sup>2</sup> /gm <sup>2</sup>
Gravitational acceleration, standard	g	9.80665 m/sec <sup>2</sup>
Kilowatt-hour	kwh	$2.247 \times 10^{25}$ ev
Loschmidt's constant (Molecules in 1 cm <sup>3</sup> of ideal gas at S.T.P.)	$n, \frac{N_0}{V_0}$	$2.68724 \times 10^{19}$
Mechanical equivalent of heat	J	4.184 joules per calorie
Molar volume	$V_0$	22.415 litres (at S.T.P.)
Moon, diameter of		2162 miles
Moon, Mass of		$7.335 \times 10^{25}$ gm (0.0123 × mass of the earth)
Neutron, mass of	$m_n$	$1.675 \times 10^{-24}$ gm or 1.008665 amu
Planck's constant	h	$6.6249 \times 10^{-27}$ erg second
Positron, mass of		$9.109 \times 10^{-28}$ gm (equals mass of electron)
Proton, mass of (Rest mass)	$m_p$	$1.673 \times 10^{-24}$ or 1.007278 amu
Proton/electron mass ratio	$\frac{m_p}{m_e}$	1836.12
Rydberg constant	$R_\infty$	109737.3 per cm
Sun, diameter of		$1.39 \times 10^6$ km or $8.64 \times 10^5$ miles



Sun, mass of		$1.99 \times 10^{30}$ kgm (333000 $\times$ mass of the earth)
Velocity of light in vacuum	c	$299792.5 \times 10^5$ cm/sec
Velocity of sound in air S.T.P.	v	33145 cm/sec
Volume of ideal gas at 0°C and 1 atm (Chemical scale)	V <sub>0</sub>	22.415 litres per mole

جدول رقم (3) TABLE No. (3)

تحويل المقاييس الأساسية

المقياس	الوحدة	المكافئ الدولي
المساحة	بوصة مربعة	$10 \times 6.4516 = 645.16 \text{ ملم}^2$
	قدم مربع	$10 \times 9.2903 = 92.903 \text{ متر}^2$
	ياردة مربعة	0.836127 متر <sup>2</sup>
	ميل مربع	2.58999 كم <sup>2</sup>
الكثافة	رطل / قدم مكعب	16.0185 كغم / متر <sup>3</sup>
الطاقة	وحدة الحرارة البريطانية	1055.06 جول
	كالوري	4.1855 جول
	أرج	$10^{-7}$ جول
	رطل - قدم	1.35582 جول
	باوندال - قدم	0.421401 جول
القوة	داين	$10^{-5}$ نيوتن
	كيلوغرام قوة	9.80665 نيوتن
	رطل قوة	4.44822 نيوتن
	باوندل	0.138255 نيوتن
الطول	انجستروم	$10^{-10}$ متر
	بوصة	0.254 متر = 2.54 سم
	قدم	0.3048 متر
	الياردة	0.9144 متر
	الميل	1.609344 كم
	المايكرون	$10^{-6}$ متر
الضغط	الضغط الجوي	101.325 كيلونيوتن / متر <sup>2</sup>
	التور	133.32 نيوتن / متر <sup>2</sup>
	باوندل / بوصة مربعة	689.476 نيوتن / متر <sup>2</sup>
الحجم	بوصة مكعبة	$10 \times 1.6387 = 16.39 \text{ سم}^3$

المقياس	الوحدة	المكافئ الدولي
	قدم مكعب	0.2832 متر <sup>3</sup>
	جالون امبراطوري	4.546 = 1 متر <sup>3</sup> = 4.546 لتر
	جالون أمريكي	3.788 x 10 <sup>3</sup> متر <sup>3</sup> = 3.788 لتر
	لتر	6.02 بوصة <sup>3</sup> = 1.057 كوراتس
	متر مكعب	1.308 ياردة مكعبة
	جالون بريطاني	1.20094 جالون أمريكي
	اونسة سائل أمريكي	25.57 سم <sup>3</sup>
الحرارة	المئوية	$\frac{5}{9} \text{ ف} - 32$
	الفهرنهايت	$\frac{9}{5} \text{ ف} + 32$
	كلفن	$\frac{5}{9} \text{ م} + 273.16$
الكتلة	الرطل	0.45359 كغ = 16 أونس
	طن (قصير)	2000 رطل
	كيلوغرام	2.205 رطل
	غرام	15.34 جرين
الطاقة	كيلووات	56.59 وحدة حرارية بريطانية = 1.341
		دقيقة
	قوة حصان	550 رطل - قدم / ثانية = 745.7 وات
	قوة الحصان	44.24 رطل - قدم / دقيقة = 14.34
	وات	
	كالوري	
	دقيقة	



جدول رقم (4) TABLE No. (4)  
تحويل مقاييس الطاقة

كيلوغرام/متر	رطل/قدم	جول	وحدة الحرارة البريطانية	كالوري	
0.4267	3.087	4.185	<sup>3</sup> -10x3.968	1	كالوري
107.5	777.9	1055	1	252	وحدة الحرارة البريطانية
0.1019	0.73756	1	<sup>4</sup> -10x9.482	0.2389	جول
0.13826	1	1.356	<sup>3</sup> -10x1.286	0.3240	رطل/قدم
1	7.2327	9.8061	<sup>3</sup> -10x9.298	2.343	كيلوغرام/متر
10.333	74.733	101.32	<sup>2</sup> -10x9.607	24.21	لتر/ضغط جوي

قوة الحصان . بالساعة	قدم - باوندل	قدم مكعب - ضغط	لتر ضغط جوي	
<sup>6</sup> -10x1.5591	99.31	<sup>3</sup> -10X1.459	<sup>2</sup> -10X4.130	كالوري
<sup>4</sup> -10x3.929	25030	0.3676	10.41	وحدة الحرارة البريطانية
<sup>7</sup> -10x3.725	23.73	<sup>4</sup> -10X3.485	<sup>3</sup> -10X9.869	جول
<sup>7</sup> -10x5.0505	32.174	<sup>4</sup> -10X4.7253	<sup>2</sup> -10X1.3381	رطل/قدم
<sup>6</sup> -10x3.6529	232.7	<sup>2</sup> -10X3.4177	<sup>2</sup> -10X9.678	كيلوغرام
<sup>5</sup> -10x3.7734	2403.8	<sup>2</sup> -10X3.5319	1	لتر/ضغط

جدول رقم (5) (5) TABLE No. (5)  
تحويل وحدات الطاقة

كغ - متر	قدم - رطل	جول	وحدة الحرارة البريطانية	كالوري	
0.4267	3.087	4.185	<sup>3</sup> -10x3.968	1	الكالوري
107.5	777.8	1055	1	252	وحدة الحرارة البريطانية
0.1019	0.73756	1	<sup>4</sup> -10x9.482	0.2389	جول
0.13826	1	1.356	<sup>3</sup> -10x1.286	0.3240	رطل - قدم
1	7.2327	9.806	<sup>3</sup> -10x9.298	2.343	كغ - متر
10.333	74.733	101.32	<sup>2</sup> -10x9.607	24.21	لتر - ضغط جوي

جدول رقم (6) (6) TABLE No. (6)  
درجات حرارية مهمة مبينة بمقاييس الحرارة المختلفة

الدرجة	في الميزان المطلق (كلفن)	في الميزان المئوي	في ميزان فهرنيت	في ميزان دومر
الصفر المطلق	صفر° ك	273° م	459° ف	218° ر
صفر الفهرنيت	255° م	18° م	صفر° ف	14° ر
نقطة تجمد الجليد	273° م	صفر° م	32° ف	صفر° ر
درجة غليان الماء	373° ك	100° م	212° ف	80° ر

جدول رقم (7) TABLE No. (7)

حجوم الجزيئات

1 ميكرون	= 0.001 م	= 10000 إنجستروم
1 ملليمكرون	= 0.001 ميكرون	= 0.000001 م = 10 إنجستروم
طول موجة الضوء المرئي	= 3900-7700 إنجستروم	
طول موجة الضوء فوق البنفسجي	= 2000-3900 إنجستروم	
طول موجة الأشعة السينية	= 0.5 إنجستروم	
طول موجة الأشعة (جاما)	= 0.1 إنجستروم	
طول موجة الراديو	= عدة أمتار في العادة	
قطر الخلية الدموية الحمراء في الإنسان	= 0.008 م	= 8 ميكرون
	= 80000 إنجستروم	
الجزيء الغروي	= 0.000001 م - 0.0001 م	= 1-100 ملليمكرون
	= 10-1000 إنجستروم	
جزء النشا	= 0.000008 م	= 8 ملليمكرون
	= 80 إنجستروم	
جزء سكر القصب	= 0.0000007 م	= 0.7 ملليمكرون
	= 7 إنجستروم	
جزء كلوريد الصوديوم	= 0.00000028 م	= 0.28 ملليمكرون
	= 2.8 إنجستروم	
جزء الهيدروجين	= 0.0000001 م	= 0.1 ملليمكرون
	= 1 إنجستروم	

Source: «Textbook of Biochemistry», Fourth Edition, West & Todd, The Macmillan Co., 1966.



جدول رقم (8) . TABLE No. (8)  
ضغط بخار الهواء (مم زئبق)

Temp.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	4.581	4.924	5.290	5.679	6.094	6.536	7.006	7.505	8.036	8.599
10	9.198	9.831	10.504	11.217	11.972	12.771	13.617	14.511	15.457	16.456
20	17.512	18.626	19.803	21.043	22.351	23.729	25.181	26.709	28.318	30.012
30	31.792	33.663	35.630	37.695	39.864	42.139	44.527	47.031	49.656	52.407
	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18
40	55.29	61.46	68.23	75.62	83.69	92.49	102.1	112.5	123.8	136.1
60	149.4	163.8	179.3	196.1	214.2	233.7	254.7	277.2	301.4	327.4
80	355.2	385.0	416.8	450.8	487.2	525.9	567.1	611.0	657.7	707.3
100	760.0	815.9	875.1	937.9	1004.3	1074.6	1148.8	1227.2	1309.9	1297.2
120	1.489	1.586	1.688	1.795	1.908	2.026	2.150	2.281	2.417	2.560
140	2.710	2.867	3.032	3.203	3.383	3.570	3.766	3.970	4.183	4.405
160	4.636	4.876	5.127	5.388	5.659	5.941	6.234	6.538	6.853	7.181
180	7.521	7.874	8.238	8.617	9.009	9.415	9.835	10.270	10.719	11.183
200	11.664	12.160	12.672	13.201	13.748	14.311	14.892	15.492	16.110	16.747

جدول رقم (9)      TABLE No. (9)  
القيم المختلفة لثابت الغاز المثالي

The Gas Law Constant R

$$R = 1.987 \text{ calories per gram-mole per degree Kelvin}$$

$$R = 82.06 \text{ cubic centimeter-atmospheres per gram-mole per degree Kelvin}$$

$$R = 10.71 \text{ pounds per square inch cubic feet per pound-mole per degree Rankine}$$

$$R = 0.729 \text{ atmosphere cubic feet per pound-mole per degree Rankine}$$

Source: O. Hougen & K. Watson, «Chemical Process Principles», John Wiley & Sons, Inc., New York.

جدول رقم (10) (10) TABLE No.  
الكثافة النسبية وحجم الماء عند درجات حرارة مختلفة  
RELATIVE DENSITY AND VOLUME OF WATER

T (°C)	D (g/cm <sup>3</sup> )	V (cm <sup>3</sup> /g)
- 10	0.99815	1.00186
- 5	0.99930	1.00070
0	0.99987	1.00013
+ 1	0.99993	1.00007
2	0.99997	1.00003
3	0.99999	1.00001
4	1.00000	1.00000
5	0.99999	1.00001
+ 10	0.99973	1.00027
15	0.99913	1.00087
20	0.99823	1.00177
25	0.99707	1.00294
30	0.99567	1.00435
35	0.99406	1.00598
40	0.99224	1.00782
45	0.99025	1.00985
50	0.98807	1.01207
55	0.98573	1.01448
60	0.98324	1.01705
65	0.98059	1.01979
70	0.97781	1.02270
75	0.97489	1.02576
80	0.97183	1.02899
85	0.96865	1.03237



T (°C)	D (g/cm <sup>3</sup> )	V (cm <sup>3</sup> /g)
90	0.96534	1.03590
95	0.96192	1.03959
100	0.95838	1.04343
110	0.9510	1.0515
120	0.9434	1.0601
150	0.9173	1.0902

جدول رقم (11) (11) TABLE No.  
الكثافة والأوزان النوعية للغازات  
DENSITY & SPECIFIC GRAVITY OF GASES

(T = 0°C; p = 760 mm Hg) (Air standard for specific gravity)			
الغاز Gas		الكثافة Density (g/l)	الوزن النوعي Sp. Gr.
Acetylene	C <sub>2</sub> H <sub>2</sub>	1.17910	0.91202
Air, dry, CO <sub>2</sub> free		1.29284	1.00000
Ammonia	NH <sub>3</sub>	0.77126	0.5965
Argon	Ar	1.78364	1.3796
Chlorine	Cl <sub>2</sub>	3.214	2.486
Carbon dioxide	CO <sub>2</sub>	1.9769	1.529
Carbon monoxide	CO	1.25004	0.9669
Ethane	C <sub>2</sub> H <sub>6</sub>	1.4562	1.0490
Helium	He	0.17846	0.138
Hydrogen	H <sub>2</sub>	0.08988	0.06952
Hydrogen chloride	HCl	1.6392	1.268
Methane	CH <sub>4</sub>	0.7168	0.5544
Neon	Ne	0.89990	0.6960
Nitrogen	N <sub>2</sub>	1.25036	0.9671
Oxygen	O <sub>2</sub>	1.42896	1.1053
Sulfur dioxide	SO <sub>2</sub>	2.9262	2.263

جدول رقم (12) TABLE No. (12)  
كثافة بعض المركبات الكيميائية (جم/سم<sup>3</sup>)

السبائك	Alloys
Brass (ordinary) (c. 66 Cu, 34 Zn)	8.4 – 8.7
Constantan (60 Cu, 40 Ni)	8.88
Duralumin	2.79
Manganin (84 Cu, 12 Mn, 4 Ni)	8.5
Steel	7.7 – 7.9

الأجسام الصلبة غير المعدنية Non-metallic solids

Amber	1.1
Bone	1.8 – 2.0
Celluloid	1.4
Cork	0.22 – 0.26
Ebonite	1.8
Ebony	1.1 – 1.3
Emery	4.0
Fats: butter, lard	0.92 – 0.94
Glass (crown, 2.4-2.6)	2.2 – 4.5
Ice	0.916
Indiarubber (pure)	0.91 – 0.93
Porcelain	2.2 – 2.4
Quartz (crys.)	2.66
Silica (fused)	2.1 – 2.2
Waxes —	
paraffin	0.87 – 0.93
beeswax	0.95 – 0.96
sealing	1.8



### Crystalline Salts      أملاح البلورات

Calcium chloride $\text{CaCl}_2, 6\text{H}_2\text{O}$ (anhydr. 2.3)	1.65
Calcium carbonate $\text{CaCO}_3$ , calcite	2.711
Copper sulphate $\text{CuSO}_4, 5\text{H}_2\text{O}$ (anhydr. 3.6)	2.284
Ferrous sulphate, $\text{FeSO}_4, 7\text{H}_2\text{O}$	1.899
Iron oxide, $\text{Fe}_3\text{O}_4$ (magnetite)	5.18
Lead sulphate, $\text{PbSO}_4$	6.23
Potassium chloride, $\text{KCl}$	1.99
Silver chloride, $\text{AgCl}$	5.561
Silver nitrate, $\text{AgNO}_3$	4.35
Sodium chloride, $\text{NaCl}$	2.17

### Liquids      السوائل

Ether (ethyl ether)	0.7135 (20°)
Ethyl alcohol	0.7936 (15°)
	0.7919 (17°)
Glycerine	1.26 (20°)
Methyl alcohol	0.7958 (15°)
Methylene iodide	3.325 (20°)
Oils —	
castor	0.97
olive	0.91 — 0.93
paraffin	0.8
Sea-water	1.01 — 1.05
Turpentine	0.87

جدول رقم (13) (13) TABLE No.  
الأعداد الإلكترونية في مستويات الطاقة المختلفة  
ELECTRON NUMBERS IN VARIOUS ENERGY STATES

العدد الكمي الرئيسي Principal Quantum Number	العدد الكمي الزاوي Angular Quantum Number	عدد الإلكترونات في الحالة No. of Electrons in the State	تخصيص الحالة Designation of the State
1	0	2	1S
2	0	2	2S
2	1	6	2P
3	0	2	3S
3	1	6	3P
3	2	10	3d
4	0	2	4S
4	1	6	4P
4	2	10	4d
4	3	14	4f
5	0	2	5S
5	1	6	5P
5	2	10	5d
5	3	14	5f
5	4	18	5g
6	0	2	6S
6	1	6	6P
6	2	10	6d
...	...	...	...
7	0	2	7S

Source: «Collier's Encyclopedia» Volume 18, Crowell-Collier Educational Corporation, 1969.

جدول رقم (14) TABLE No. (14)  
العناصر الكيميائية

الوزن الذري	معلومات مهمة عن العنصر	العدد الذري	اسم العنصر ورمزه (بالعربية والإنجليزية)
88.9	من فلزات الأرض النادرة ومن أكثرها وفرة نسبياً	39	الإنديوم (In)
173	من فلزات الأرض النادرة	70	إتربيوم (Yb)
167.2	من فلزات الأرض النادرة	68	إربيوم (Er)
39.9	غاز عادم اللون من غازات الهواء، يستخدم في تبيئة بعض المصابيح الكهربائية	18	أرجون (Ar)
192.2	فلز فضي اللون، يخلط سبائك مع البلاتين لصنع رؤوس ريش لافلام الطير	77	إيريديوم (Ir)
190.2	فلز فضي اللون، أثقل العناصر (أي أعلاها كثافة)	76	أوسميوم (Os)
210	عنصر لافلزي ذو نشاط إشعاعي، حفر اصطفاً من اليورث	89	أستاتين (At)
227	فلز نادر ذو نشاط إشعاعي	89	أكتينيوم (Ac)
16	غاز فعال عادم اللون، عنصر وافر الوجود	8	أكسجين (O)
27	سبائك بيئة خفيفة الوزن	13	ألومنيوم (Al)
243	من صنع الإنسان، ذو نشاط إشعاعي عال	95	أميريسيوم (Am)
121.7	فلز نصف فضي اللون، أهم سبائك ما نسبته من حروف الطباعة	51	أنيمونيوم (Sb)
114.8	فلز لين فضي اللون، يشبه الألومنيوم	49	إنديوم (In)
152	من فلزات الأرض النادرة	63	أوروبيوم (Eu)



الوزن الذري	معلومات مهمة عن العنصر	العدد الذري	اسم العنصر ورمزه (بالعربية والإنجليزية)
254	عنصر عالي النشاط الإشعاعي، وزنه الذري يختلف باختلاف النظائر. حفر اصطناعياً بقصف اليورانيوم بنيوترونات ذرات النيتروجين	99	الاينشتاينوم (Ei)
137.3	فلز لين أبيض فضي خفيف الوزن	56	الباريوم (Ba)
140.9	من فلزات الأرضية النادرة	59	البراسيوديميوم (Pr)
231	فلز مشع (ذو نشاط إشعاعي)، يوجد في جميع خامات اليورانيوم	91	البروتاكتينيوم (Pt)
249	فلز ذو نشاط إشعاعي عالٍ، حفر اصطناعياً سنة 1950	97	البركلينيوم (Bk)
79.9	سائل أحمر، واللغظة تعني دثنى	35	البروم (Br)
147	من فلزات الأرضية النادرة، وحفر اصطناعياً من البراسيوديميوم	61	البروميثيوم (Pm)
9	فلز خفيف الوزن، الزئبقيات الصغيرة المنتشرة من سبائك البريليوم والنحاس نمير طويل	4	البريليوم (Be)
209	فلز فضي ردي اللون، سبائك صلبة قاسية خفيفة درجة الذوبان	83	البيزموث (Bi)
195.1	فلز فضي اللون، يستخدم في صنع بعض الأدوات المخبرية	78	البلاتين (Pt)
106.4	يشبه البلاتين	46	البلاديوم (Pd)
242	عنصر مهم للاشعطار النووي، حفر اصطناعياً	94	البلوتونيوم (Pu)
39.1	فلز لين، أخف من الماء	19	البوتاسيوم (K)
10.8	عنصر لافلزي يوجد في البورق	5	البورون (B)
210	فلز مشع، اكتشفه بيير وماري كوري	84	البولونيوم (Po)
158.9	من فلزات الأرضية النادرة، لا يحفر بشكل قتي بعد	65	الترينيوم (Tb)
99	فلز ثقيل، يوجد ضمن نواتج انشطار اليورانيوم		التكنيتيوم (Tc)

الوزن الذري	معلومات مهمة عن العنصر	العدد الذري	اسم العنصر ورمزه (بالعربية والإنجليزية)
127.6	عنصر لافازي صلب، يشبه الكبريت في التفاعلات الكيميائية	52	التلوريوم (تل)
180.9	يشبه الحديد المصقول، يستخدم في صنع سبائك الفولاذ	73	التانتالم (تا)
183.8	فلز ثقيل، كان يدعى سابقاً الولفرام، له أعلى درجة انصهار بين العناصر	74	التنجستن (تن)
47.9	فلز قلوي متين، يتوقع له مستقبل مرموق بعد اكتشاف طرق حديثة لاستخراجه	22	التيتانيوم (تي)
204.3	فلز صلب يشبه الرصاص؛ مركباته سامة جداً	81	الثاليوم (ثا)
232	فلز ثقيل رمادي اللون؛ كل مركباته ذات نشاط إشعاعي	90	الثوريوم (ثو)
168.9	من فلزات الأرض النادرة، لا يحضر بشكل قتي بعد	69	الثوليم (ثل)
69.7	فلز أبيض صلب يستخرج غالباً من الخامات الحارية للمخارصين	31	الجاليم (جا)
157.2	من فلزات الأرض النادرة، لا يحضر بعد نقياً غير متحد	64	الجادوليم (جد)
72.6	فلز رمادي قصف يشبه القصدير	32	الجرمانيوم (جر)
55.8	ثاني أكثر الفلزات وفرة في الكون	26	الحديد (ح)
65.3	فلز أبيض مائل إلى الزرقة، يستخلك كعلاء خارجي للحديد المجلفن	30	الغارصين والزنك، (خ)
163.5	من فلزات الأرض النادرة، الاسم يعني "صعب المناء"	66	ديسبروسيوم (ديس)
197	مشهور منذ القدم كعملة أساسية لصنع الحل	79	ذهب (د)
222	أقل الغازات المعروفة، غاز مشع ينتج من الراديوم	86	رادون (د)
226	فلز مشع، باكتشافه بدأت الأبحاث حول طبيعة النشاط الإشعاعي	88	راديوم (ر)
207.2	فلز لين ثقيل، لونه أبيض مائل إلى الزرقة	82	الرصاص (ص)
85.4	فلز لين نادر، عالي الكيميائية	37	الروبيديوم (ريد)

الوزن الذري	معلومات مهمة عن العنصر	العدد الذري	اسم العنصر ورمزه (بالعربية والإنجليزية)
101	فلز قاس قصيف رمادي اللون	44	رuthenium (Ru) (رثيوم)
102.9	فلز ثقيل، يشبه الألومنيوم في شكله، يستخدم في طلي اطلق كهرناتيا	45	Rhodium (Rh) (الروديوم)
186.3	فلز ثقيل، يشبه النجفتر	75	Rhenium (Re) (الرينيوم)
200.6	فلز ثقيل سائل فضي اللون	80	Mercury (Hg) (الزئبق)
91.2	فلز ذهبي اللون، يعتبر الزركون (سيليكات الزركونيوم) من المطبارة الكريمة	40	Zirconium (Zr) (الزركونيوم)
74.9	عنصر صلب شبه فلزي؛ مركباته سامة	33	Arsenic (As) (الزرنيخ)
131.3	عنصر غازي خامل نادر من غازات الهواء	54	Xenon (Xe) (الزينون)
150.3	من فلزات الارثية النادرة	62	Samarium (Sm) (الساماريوم)
87.6	فلز قاس قعال، يشبه الكالسيوم كيميائيا	38	Strontium (Sr) (السترونشيوم)
45	عنصر نادر، لا يحضر تقياً بعد	21	Scandium (Sc) (السكرانديوم)
79	عنصر لافلزي صلب، سلكه في التفاعلات الكيميائية شبه بالكبريت	34	Selenium (Se) (السلينيوم)
28	عنصر لافلزي صلب، ثاني العناصر من حيث الوفرة	14	Silicon (Si) (السيليكون)
140.1	فلز صلد، ينتج الشرر في التفاعلات	58	Cerium (Ce) (السيريم)
132.9	فلز لين فضي اللون، ينصهر في الماء الساخن (نقطة انصهاره 28° مئوية)	55	Cesium (Cs) (السيوم)
32	فلز لين عالي التفاعلية الكيميائية، أخف من الماء	11	Sodium (Na) (الصوديوم)
50.9	فلز رمادي اللون؛ صلب المصهور، يستخدم في صنع سبائك فولاذية قاسية وبتية	23	Vanadium (V) (الفاناديوم)
223	فلز نادر جداً ذو نشاط إشعاعي، ينتج في التفاعلات النووية	87	Francium (Fr) (الفرانسيوم)
253	عنصر عالي النشاط الإشعاعي، يحضر بإضافة النيوترونات إلى البلوتونيوم لتوليد الكالكينورينيوم ثم تعاقب إليه نيوترونات أخرى لتوليد الفرينيوم	100	Fermium (Fm) (الفرينيوم)



الوزن الذري	معلومات مهمة عن العنصر	العدد الذري	اسم العنصر ورمزه (بالعربية والإنجليزية)
31	عنصر لافلزوي لين، يشتمل بسهولة	15	الفسفور (فو)
107.8	أفضل الموصلات للحرارة والكهرباء	47	الفضة (ف)
19	غاز سام شديد السمية	9	الفلور (فل)
118.7	فلز فضي اللون، تظل به صفائح الفولاذ كهربائياً لمنع صفيح الملب	50	التيلوريوم (تي)
112.4	فلز فضي اللون، غالباً ما تظل به المعادن كهربائياً	48	الكاديوم (كد)
40	فلز خفيف الوزن، مركبته ووفرة الوجود في القشرة الأرضية	20	الكالسيوم (كا)
251	فلز ذو نشاط إشعاعي عالٍ، حفر اصطناعياً عام 1950	98	الكاليفورنيوم (كف)
32	عنصر لافلزوي صلب أصفر اللون	16	الكبريت (كب)
83.8	غاز خامل من غازات الهواء	36	الكريبتون (ك)
12	عنصر أساسي في الكيمياء العضوية، يوجد في جميع النباتات والحيوانات	6	الكربون (ك)
52	فلز لامع فضي، يستخدم في صنع الفولاذ الذي لا يصدأ	24	الكروم (كر)
35.4	غاز أصفر مخضر، سام، فعال في تقصير الأورام	17	الكلور (كل)
58.9	فلز فضي اللون، يستخدم في صنع شبكة التيكوزال القوية المنطسية	27	الكوبلت (كو)
248	فلز ذو نشاط إشعاعي عالٍ، حفر اصطناعياً من البلوتونيوم	96	الكوريوم (كم)
138.9	من فلزات الأرضية النادرة	57	اللانثانوم (لن)
175	من فلزات الأرضية النادرة، نادر الاستعمال	71	اللوتشيوم (لت)
257	عنصر حديث الاكتشاف، ذو نشاط إشعاعي وقصير الأجل جداً. حفر اصطناعياً عام 1961	103	اللورنسيوم (لر)

الوزن الذري	معلومات مهمة عن العنصر	العدد الذري	اسم العنصر ورمزه (بالعربية والإنجليزية)
6.9	فلز لين، أخف الفلزات المعروفة	3	الليثيوم (Li)
24.3	فلز يجمع الحفنة والماتة	12	المغنسيوم (Mg)
256	عنصر قصير الأجل، عالي النشاط الإشعاعي	101	المندليفيم (Md)
54.9	فلز ثقيل، عظيم الأهمية في صناعة الفولاذ	25	المنجنيز (Mn)
95.9	فلز فضي اللون، يؤلف مع الفولاذ عدة سبائك مهمة	42	الموليبدينوم (Mo)
237	عنصر مشع، حفتر اصطناعياً من اليورانيوم	93	النيبتونيوم (Np)
14	غاز عادم اللون، يشكل ٧٨٪ من الهواء	7	النيتروجين (N)
63.5	فلز أحمر، جيد التوصيل للكهرباء	29	النحاس (Cu)
254	عنصر قصير الأجل عالي النشاط الإشعاعي	102	النوبيليم (No)
58.7	يستخدم في صنع فولاذ عتق صامد للتآكل	28	النيكل (Ni)
92.9	فلز فضي اللون، كان يسمى الكوليم سابقاً	41	النيوبيوم (Nb)
144.2	من فلزات الأرضية النادرة، مركباته وروية اللون	60	النيوديميوم (Nd)
20.1	غاز خامل من غازات الهواء، يستخدم في تعبئة المصابيح الكهربائية الساطعة	10	النيون (Ne)
178.5	فلز ثقيل، يشبه الزركونيوم	72	الهافنيوم (Hf)
164.9	من فلزات الأرضية النادرة، العنصر لم يحضر بعد نقياً غير متحد	67	الهولميوم (Ho)
1	غاز عادم اللون، أخف العناصر جميعها	1	الهيدروجين (H)
4	غاز خامل أقل بمرتين من الهيدروجين	2	الهيليوم (He)
126.9	عنصر صلب أسود بني، إذا سخن تحول إلى بخار أرجواني جميل	53	اليود (I)
238	يجري البحث عنه في كل مكانه لاستخدامه في الانشطار النووي	92	اليورانيوم (U)

جدول رقم (15) (15) TABLE No. (15)  
تركيب السبائك COMPOSITION OF ALLOYS

Alloy	Constituents
Brasses	Cu, Zn, Sn, Pb
Bronzes	Cu, Sn, Zn, Pb
Phosphor bronzes	Cu, Sn, Pb, P
Solders	Sn, Pb, Bi
Pewter	Sn, Sb, Pb, Cu
Type metals	Pb, Sb, Sn
German, silver	Cu, Ni, Zn
Monel metal	Ni, Cu
Constantan	Cu, Ni
Nichrome	Ni, Fe, Cr
Manganin	Cu, Mn, Ni
Wood's alloy	Bi, Pb, Sn, Cd
Rose's alloy	Bi, Pb, Sn



جدول رقم (16) (16) TABLE No. (16)  
معامل التمدد الخطي لبعض المعادن  
COEFFICIENT OF LINEAR EXPANSION

(Increase in length per unit length per Celsius degree)		
المادة Material	المعامل Coefficient ( $\Delta l/lC^\circ$ )	درجة الحرارة Temperature ( $^\circ C$ )
Aluminium	$23.8 \times 10^{-6}$	20 – 100
Brass	$19.30 \times 10^{-6}$	0 – 100
Copper	$16.8 \times 10^{-6}$	25 – 100
Glass, tube	$8.33 \times 10^{-6}$	0 – 100
crown	$8.97 \times 10^{-6}$	0 – 100
pyrex	$3.3 \times 10^{-6}$	20 – 300
Gold	$14.3 \times 10^{-6}$	16 – 100
Iron soft	$12.10 \times 10^{-6}$	40
steel	$10.5 \times 10^{-6}$	0 – 100
Invar (nickel steel)	$0.9 \times 10^{-6}$	20
Lead	$29.40 \times 10^{-6}$	18 – 100
Magnesium	$26.08 \times 10^{-6}$	18 – 100
Platinum	$8.99 \times 10^{-6}$	40
Quartz, fused	$0.546 \times 10^{-6}$	0 – 800
Silver	$18.8 \times 10^{-6}$	20
Tin	$26.92 \times 10^{-6}$	18 – 100
Zinc	$26.28 \times 10^{-6}$	10 – 100

جدول رقم (17) (17) TABLE No.  
التصنيف التحليلي للمعادن  
THE ANALYTICAL CLASSIFICATION OF THE METALS

المجموعة Group	كاشف المجموعة Group Reagent	الأيونات Ions	صيغة الراسب Formulas of precipitate	تميز الخصائص Distinguishing features
I (Silver group)	Dilute HCl	$Ag^+$ , $Pb^{++}$ , $Hg_2^{++}$	$AgCl$ , $PbCl_2$ , $Hg_2Cl_2$	Chlorides insoluble in cold dilute HCl.
II (Copper and Arsenic groups)	$H_2S$ in presence of dilute HCl	$Hg^{++}$ , $Pb^{+++}$ , $Bi^{++}$ , $Cu^{++}$ , $Cd^{++}$ , $Sn^{+++}$ , $As^{+++}$ , $Sb^{++++}$ , $Sn$	$HgS$ , $PbS$ , $Bi_2S_3$ , $CuS$ , $CdS$ , $SnS$ , $As_2S_3$ , $Sb_2S_3$ , $SnS_2$	Sulphides insoluble in dilute HCl (ca. 0.3N)
IIIA (Iron group)	Aq. $NH_3$ in presence of $NH_4Cl$	$Al^{+++}$ , $Cr^{+++}$ , $Fe^{+++}$	$Al(OH)_3$ , $Cr(OH)_3$ , $Fe(OH)_3$	Hydroxides pptd. by aq. $NH_3$ in presence of excess of $NH_4Cl$
IIIB (Zinc group)	$H_2S$ in presence of aq. $NH_3$ and $NH_4Cl$	$Ni^{++}$ , $Co^{++}$ , $Mn^{++}$ , $Zn^{++}$	$NiS$ , $CoS$ , $MnS$ , $ZnS$	Sulphides pptd. by $H_2S$ in presence of aq. $NH_3$ and $NH_4Cl$ .
IV (Calcium group)	$(NH_4)_2CO_3$ in presence of aq. $NH_3$ and $NH_4Cl$	$Ba^{++}$ , $Sr^{++}$ , $Ca^{++}$	$BaCO_3$ , $SrCO_3$ , $CaCO_3$	Carbonates pptd. by $(NH_4)_2CO_3$ in presence of $NH_4Cl$
V (Alkali group)	No particular reagent	$Mg^{++}$ , $Na^+$ , $K^+$ , $NH_4^+$	$Mg^{++}$ , $Na^+$ , $K^+$ , $NH_4^+$ in solution	Ions not pptd. in previous groups

جدول رقم (18) (18) TABLE No.  
ثابت التفكك لقواعد البيورينات والبيريميدينات

الركب	الثابت الأول PK <sub>1</sub>	الثابت الثاني PK <sub>2</sub>
البريميدينات	١,٣	—
سيتروزين	٤,٦	١٢,١٦
سيتروزين خماسي الميثيل	٤,٦	١٢,٠٤
الثيمين	٩,٥	أقل من ١٣
اليوراسيل	٩,٥	أقل من ١٣
البورين	٢,٣٩	٨,٩٣
الأدينين	٤,١٥	٩,٨٠
الجوانين	٣,٣	٩,٢
هيبوزانثين	٨,٨	١٢
حمض اليوريك	٥,٤	١٠,٦
زانثين	٧,٥٣	١١,٦٣

Source: «Textbook of Biochemistry», Fourth Edition, West & Todd, The Macmillan Co., 1966.



جدول رقم (19) (19) TABLE No.  
ثوابت عدم الاستقرار لبعض الايونات المعقدة  
INSTABILITY CONSTANTS OF KOMPLEX IONS

$[Ag(NH_3)_3]^+ \rightleftharpoons Ag^+ + 2NH_3$	$6.8 \times 10^{-3}$
$[Ag(S_2O_3)_3]^{--} \rightleftharpoons Ag^+ + 2S_2O_3^{--}$	$1.0 \times 10^{-13}$
$[Ag(CN)_2]^- \rightleftharpoons Ag^+ + 2CN^-$	$1.0 \times 10^{-31}$
$[Cu(CN)_4]^{--} \rightleftharpoons Cu^+ + 4CN^-$	$5.0 \times 10^{-28}$
$[Cu(NH_3)_4]^{++} \rightleftharpoons Cu^{++} + 4NH_3$	$4.6 \times 10^{-14}$
$[Cd(NH_3)_4]^{++} \rightleftharpoons Cd^{++} + 4NH_3$	$2.5 \times 10^{-7}$
$[Cd(CN)_4]^{--} \rightleftharpoons Cd^{++} + 4CN^-$	$1.4 \times 10^{-17}$
$[CdI_4]^{--} \rightleftharpoons Cd^{++} + 4I^-$	$5 \times 10^{-7}$
$[HgCl_4]^{--} \rightleftharpoons Hg^{++} + 4Cl^-$	$6.0 \times 10^{-17}$
$[HgI_4]^{--} \rightleftharpoons Hg^{++} + 4I^-$	$5.0 \times 10^{-31}$
$[Hg(CN)_4]^{--} \rightleftharpoons Hg^{++} + 4CN^-$	$4.0 \times 10^{-42}$
$[Hg(SCN)_4]^{--} \rightleftharpoons Hg^{++} + 4SCN^-$	$1.0 \times 10^{-22}$
$[Co(NH_2)_4]^{+++} \rightleftharpoons Co^{+++} + 6NH_3$	$2.2 \times 10^{-34}$
$[Co(NH_3)_6]^{++} \rightleftharpoons Co^{++} + 6NH_3$	$1.3 \times 10^{-6}$
$[I_2]^- \rightleftharpoons I^- + I_3$	$1.4 \times 10^{-3}$
$[Fe(SCN)]^{++} \rightleftharpoons Fe^{+++} + SCN^-$	$3.3 \times 10^{-3}$
$[Zn(NH_3)_4]^{++} \rightleftharpoons Zn^{++} + 4NH_3$	$2.6 \times 10^{-10}$
$[Zn(CN)_4]^{--} \rightleftharpoons Zn^{++} + 4CN^-$	$2 \times 10^{-17}$

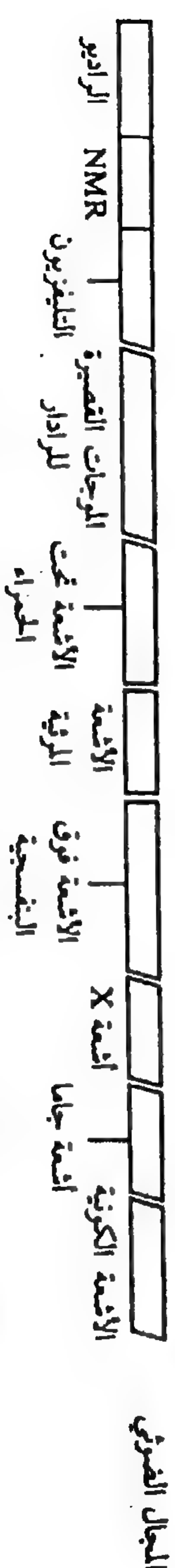
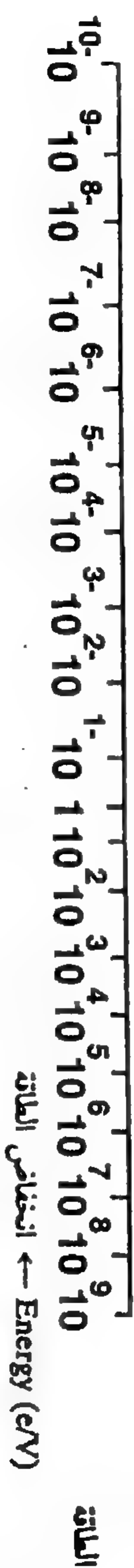
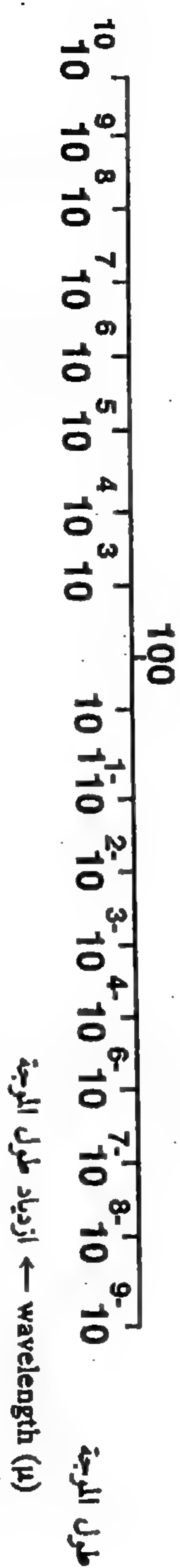
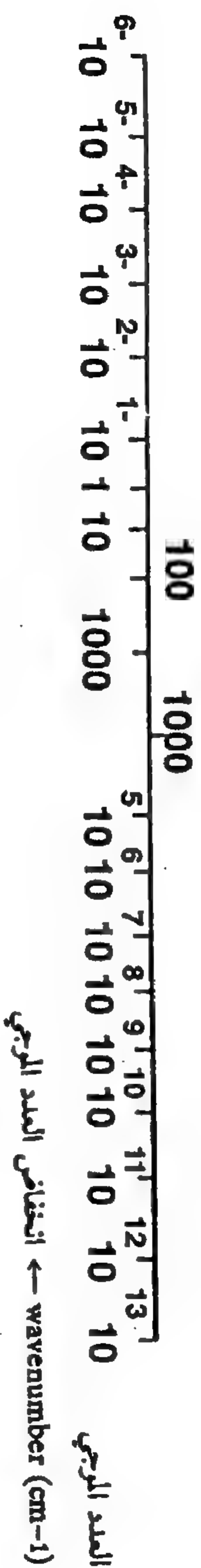
Source: H. Willard & N. Forman, «Elementary Quantitative Analysis», D. Van Nostrand Co., Inc., London.

جدول رقم (20) (20) TABLE No.  
 الجهد القياسي للأقطاب الكهربائية عند درجة (٢٥) مئوية  
 STANDARD ELECTRODE POTENTIALS AT (25°C)

الألكترود Electrode	E°	الألكترود Electrode	E°
Ca <sup>2+</sup> , Ca	- 2.87	Bi <sup>3+</sup> , Bi	+ 0.23
Na <sup>+</sup> , Na	- 2.71	Cu <sup>2+</sup> , Cu	+ 0.34
Mg <sup>2+</sup> , Mg	- 2.37	O <sub>2</sub> (1 atm), OH <sup>-</sup>	+ 0.40
Al <sup>3+</sup> , Al	- 1.66	I <sub>2</sub> (s), I <sup>-</sup>	+ 0.54
Zn <sup>2+</sup> , Zn	- 0.76	Fe <sup>3+</sup> , Fe <sup>2+</sup>	+ 0.76
Fe <sup>2+</sup> , Fe	- 0.44	Ag <sup>+</sup> , Ag	+ 0.80
Cd <sup>2+</sup> , Cd	- 0.41	Hg <sub>2</sub> <sup>2+</sup> , Hg	+ 0.80
Co <sup>2+</sup> , Co	- 0.28	Hg <sup>2+</sup> , Hg <sub>2</sub> <sup>2+</sup>	+ 0.92
Ni <sup>2+</sup> , Ni	- 0.25	Br <sub>2</sub> (l), Br <sup>-</sup>	+ 1.07
Sn <sup>2+</sup> , Sn	- 0.14	Cl <sub>2</sub> (1 atm), Cl <sup>-</sup>	+ 1.36
Pb <sup>2+</sup> , Pb	- 0.13	Ce <sup>4+</sup> , Ce <sup>3+</sup>	+1.45
H <sup>+</sup> , H <sub>2</sub> (1 atm)	0.00	Co <sup>3+</sup> , Co <sup>2+</sup>	+ 1.82
Cu <sup>2+</sup> , Cu	+ 0.16	F <sub>2</sub> (1 atm), F <sup>-</sup>	+ 2.85

Source: C. Davies, «Principles of Electrolysis», The Royal Institute of Chemistry, London.

TABLE No. (21) جدول رقم (21)  
طيف الإشعاع الكهرومغناطيسي



المرجع: حسن محمد الحارثي وسالم الشويخان: والمبادئ الأساسية في الفيزياء الحديثة، المملكة العربية السعودية.



TABLE No. (22) جدول رقم (22)  
المدى الطيفي للأشعة دون الحمراء والامتزازية النووية المغناطيسية

INFRA-RED FUNCTIONAL GROUPS		N.M.R. FUNCTIONAL GROUPS	
4000		12	
3800		11	
3600	OH Not bonded	10	
3400	OH--Broad band (bonded), NH--Sharp band doublet NH <sub>2</sub>	9	
3300		8	
3200		7	
3100		6	
3000	C-H Olefinic or aromatic	5	
2960	C-H Aliphatic, O-CH <sub>3</sub>	4	
2800		3	
2700	Aldehydes - C-H	2	
2600		1	
2550	X-H	0	
2400			
2250			
2200	C≡N		
2150	C≡C		
2000			
1900			
1800	C=O Acid chloride		
1700	Aldehyde C=O Ester of Saturated Acid		
1650	C=C, NH, C=O in Amide		
1600			
1530	NO <sub>2</sub> also (at 1350) cm <sup>-1</sup>		
1500	C=C in aromatic (also at 1600) cm <sup>-1</sup>		
1470	CH <sub>2</sub> & CH <sub>3</sub> (also at 1440) cm <sup>-1</sup>		
1400			
1340	CN in ArNH or ArNH <sub>2</sub> (also at 1250) cm <sup>-1</sup>		
1300	C-O Ester, SO <sub>2</sub> , (also at 1120-1110) cm <sup>-1</sup>		
1250	C-O in Ar-O-Alk; C-O Phenol		
1200			
1150	C-O Tertiary alcohol		
1100	C-O secondary alcohol & ether		
1085	C-H		
1000	C-O Primary alcohol		
900	Trans olefins		
855	Aromatic meta-disubstitution (also bands at 700 & 690)		
800	Aromatic para-disubstitution		
750	Aromatic ortho-disubstitution		
700	Aromatic mono-substitution, cis olefins		
660	Si-Cl		
600	C-Br		
500	C-I		
400	S-S		
300			
200			

الأشعة دون الحمراء

جدول رقم (23) TABLE No. (23)  
المذيبات المألوفة لقياس أطياف الأشعة فوق البنفسجية  
وأماكن امتصاصها

المذيب	أثير ثريل	الماء	هكسان	إيثانول	أفكسان	الميثانول	الإيثانول	كلورميثان	ثنائي	الكلوروفورم	رابع كلوريد الكربون
طول الموجة (نانومتر)	190	191	195	201	203	204	220	237	257		

المرجع: حسن محمد الحازمي وسالم الشويخان: «المبادئ الأساسية في أطياف المركبات العضوية»،  
مكتبة الحرمين - الرياض - المملكة العربية السعودية.

جدول رقم (24) TABLE No. (24)  
مواقع حزم امتصاص الأطياف الإلكترونية

المجموعة الحاملة للون	طول الموجة بالنانومتر	معامل الامتصاص الجزئي
المجموعة الأسيتينية - C - C -	175	6000
الايثيلين C - C	180	8000
الاثير - O -	185	1000
الأوكسيم oxime C - NOH	190	5000
كيتون C - O	300 , 270 , 195	30 , 18 , 1000
ثيوثير thioether - S -	215 , 195	1600 , 4600
أمين - NH <sub>2</sub>	195	2800
ثيول - SH	195	1400
ثيوكيتون C - S	500 , 205	كثيفة ، ضعيفة
استر CO <sub>2</sub> R	205	50
مجموعة كربوكسيلية - CO <sub>2</sub> H	210 , 200	60 , 50
-gud - CHO	300 , 280 , 210	كثيفة 11 , 18
سلفوكسيد S - O	210	1500
نيترو Nitro - NO <sub>2</sub>	210	كثيفة
نيتروز أمين - N - NO	350 , 233	90 , 7400
ايزوثيومبيانات - N - C - S	245	1000
آزو - N - N -	400 , 285	25 , 3
نيتروزو - N - O	302	100

المرجع: حسن محمد الحازمي وسالم الشويمان، «المبادئ الأساسية في أطياف المركبات العضوية»  
مكتبة الحرمين / الرياض / المملكة العربية السعودية.



جدول رقم (25) (25) TABLE No. (25)  
القواعد النظرية للتحاليل النوعية  
THE THEORETICAL BASIS OF QUALITATIVE ANALYSIS

COMMON OXIDISING AGENTS						
المادة	الجذر أو العنصر المحتوي	رقم التأكسد في العنصر الفعال	نتائج الاختزال	رقم التأكسد الجديد	التناقص في رقم التأكسد	الزيادة في الالكترونات
KMnO <sub>4</sub> (acid)	MnO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	+7	Mn <sup>++</sup>	+2	5	5
KMnO <sub>4</sub> (alkaline)	MnO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	+7	MnO <sub>2</sub> (or Mn <sup>++++</sup> )	+4	3	3
K <sub>2</sub> Cr <sub>2</sub> O <sub>7</sub>	Cr <sub>2</sub> O <sub>7</sub> <sup>-</sup>	+6	Cr <sup>+++</sup>	+3	3	3
HNO <sub>3</sub> (dil.)	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	+5	NO	+2	3	3
HNO <sub>3</sub> (conc.)	NO <sub>3</sub>	+5	NO <sub>2</sub>	+4	1	1
Cl <sub>2</sub>	Cl	0	Cl <sup>-</sup>	-1	1	1
Br <sub>2</sub>	Br	0	Br <sup>-</sup>	-1	1	1
I <sub>2</sub>	I	0	I <sup>-</sup>	-1	1	1
3HCl:1HNO <sub>3</sub>	Cl	0	Cl <sup>-</sup>	-1	1	1
H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	O	0	O <sup>-</sup>	-2	2	2
Na <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	O	0	O <sup>-</sup>	-2	2	2
KClO <sub>3</sub>	ClO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	+5	Cl <sup>-</sup>	-1	6	6
KBrO <sub>3</sub>	BrO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	+5	Br <sup>-</sup>	-1	6	6
KIO <sub>3</sub>	IO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	+5	I <sup>-</sup>	-1	6	6
NaOCl	OCl <sup>-</sup>	+1	Cl <sup>-</sup>	-1	2	2

O.N.: Oxidation Number.

جدول رقم (26) (26) TABLE No. (26)  
العوامل المختزلة الشائعة COMMON REDUCING AGENTS

المادة	الجذر أو العنصر الفعال	رقم التأكسد في العنصر الفعال	نتائج الاختزال	رقم التأكسد الجديد	الزيادة في رقم التأكسد	الفقد في الإلكترونات
H <sub>2</sub> SO <sub>3</sub> or Na <sub>2</sub> SO <sub>2</sub>	SO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	+4	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	+6	2	2
H <sub>2</sub> S	S <sup>-</sup>	-2	S <sup>0</sup>	0	2	2
HI	I <sup>-</sup>	-1	I <sup>0</sup>	0	1	1
SnCl <sub>2</sub>	Sn <sup>2+</sup>	+2	Sn <sup>4+</sup>	+4	2	2
Metals, e.g., Zn	Zn	0	Zn <sup>2+</sup>	+2	2	2
Hydrogen	H	0	H <sup>+</sup>	+	1	1
FeSO <sub>4</sub> (or any ferrous salt)	Fe <sup>2+</sup>	+2	Fe <sup>2+</sup>	+3	1	1
Na <sub>2</sub> AsO <sub>3</sub>	AsO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	+3	AsO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	+5	2	2
H <sub>2</sub> C <sub>2</sub> O <sub>4</sub>	C <sub>2</sub> O <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	+3	CO <sub>2</sub>	+4	1	1

O.N.: Oxidation Number.

جدول رقم (27) TABLE No. (27)  
الكواشف الحمضية - القاعدية

اللون		كمية الكاشف في ١٠٠ ملييلترات	مدى الرقم المبدروحي	الكاشف	
في المحلول القلوي	في الحمض				
أصفر	أحمر	نقطة أو اثنين من محلول المائي الذي تركيزه 1% نقطة من محلول المائي الذي تركيزه 1% نقطة من محلول المركز 1% في 90% كحول	2.8 - 1.2	(Thymol Blue)	أزرق الفينول
أصفر	أحمر	نقطة من محلول المائي الذي تركيزه 1% نقطة من محلول المائي الذي تركيزه 1% نقطة من محلول المركز 1% في 90% كحول	3.2 - 1.3	(Tropaeolin-Double Ring)	تروبولين (ثنائي الملقنة)
أصفر	أحمر	نقطة من محلول المائي الذي تركيزه 1% نقطة من محلول المائي الذي تركيزه 1% نقطة من محلول المركز 1% في 90% كحول	4 - 2.9	(Methyl Yellow)	أصفر الميثيل (ق)
برتقالي	أحمر	نقطة من محلول المائي الذي تركيزه 1% نقطة من محلول المائي الذي تركيزه 1% نقطة من محلول المركز 1% في 90% كحول	4.4 - 3.1	(Methyl Orange)	برتقالي الميثيل (ق)
أزرق	أصفر	نقطة من محلول المائي الذي تركيزه 1% نقطة من محلول المائي الذي تركيزه 1% نقطة من محلول المركز 1% في 90% كحول	4.6 - 5.6	(Brom Phenol Blue)	أزرق الفينول البرومي (ح)
أصفر	أحمر	نقطة من محلول المائي الذي تركيزه 1% نقطة من محلول المائي الذي تركيزه 1% نقطة من محلول المركز 1% في 90% كحول	5.6 - 4.0	(Broom Cresol Green)	أخضر الكريزول البرومي
أزرق	أصفر	نقطة من محلول المائي الذي تركيزه 1% نقطة من محلول المائي الذي تركيزه 1% نقطة من محلول المركز 1% في 90% كحول	6.2 - 4.4	(Methyl Red)	أحمر الميثيل (ح)
أحمر	أصفر	نقطة من محلول المائي الذي تركيزه 1% نقطة من محلول المائي الذي تركيزه 1% نقطة من محلول المركز 1% في 90% كحول	7.6 - 6.2	(Brom Thymol Blue)	أزرق التامبول البرومي
أزرق	أصفر	نقطة من محلول المائي الذي تركيزه 1% نقطة من محلول المائي الذي تركيزه 1% نقطة من محلول المركز 1% في 90% كحول	8.0 - 6.4	(Phenol Red)	أحمر الفينول (ح)
أحمر	أصفر	نقطة من محلول المائي الذي تركيزه 1% نقطة من محلول المائي الذي تركيزه 1% نقطة من محلول المركز 1% في 90% كحول	9.6 - 8	(Neutral Red)	أحمر متبادل (ح)
أزرق	أصفر	نقطة إلى 5 نقاط من محلول المائي الذي تركيزه 1% نقطة إلى 5 نقاط من محلول المركز 1% في 90% كحول	11.0 - 9.0	(Thymol Blue)	أزرق التامبول
أحمر	عادم اللون	نقطة إلى 5 نقاط من محلول المركز 1% في 90% كحول	10.6 - 9.4	(Phebolphthalein)	فينولفثالين (ح)
أزرق	عادم اللون	نقطة من محلول المركز 1% في 90% كحول	12.0 - 10.0	(Thymolphthalein)	تايموفثالين
بني برتقالي	أصفر	نقطة إلى 5 نقاط من محلول المركز 1% في 90% كحول	13.0 - 11.0	(Alizarin Yellow)	أصفر الاليزارين
بني برتقالي	عادم اللون	نقطة من محلول المائي الذي تركيزه 1% نقطة من محلول المائي الذي تركيزه 1% نقطة من محلول المركز 1% في 90% كحول	13.0 - 11.0	(Tropaeolin-Single Ring)	تروبولين (أحادي الملقنة)
بني برتقالي	عادم اللون	نقطة أو اثنين من محلول المركز 1% في 70% كحول	13.0 - 11.0	(Neiramine)	نترامين (ق)
أحمر برتقالي	عادم اللون	نقطة من محلول المائي الذي تركيزه 1% نقطة من محلول المائي الذي تركيزه 1% نقطة من محلول المركز 1% في 90% كحول	13.4 - 12.0	(Trinitrobenzoic Acid)	حامض ثلاث نيتريت البرويك



جدول رقم (28) (28) TABLE No.  
المجموعات الحركية كهربية  
ELECTROMOTIVE SERIES

	Electrode Reaction		جهد أكسدة الأقطار العياري Standard Electrode (Oxidation) Potential (volts)
	الصيغة المختزلة Reduced form	الصيغة المؤكسدة Oxidized form	
Potassium	K	$\rightleftharpoons K^+ + e^-$	2.925
Calcium	Ca	$\rightleftharpoons Ca^{++} + 2e^-$	2.87
Sodium	Na	$\rightleftharpoons Na^+ + e^-$	2.71
Magnesium	Mg	$\rightleftharpoons Mg^{++} + 2e^-$	2.37
Aluminium	Al	$\rightleftharpoons Al^{+++} + 3e^-$	1.66
Manganese	Mn	$\rightleftharpoons Mn^{++} + 2e^-$	1.18
Zinc	Zn	$\rightleftharpoons Zn^{++} + 2e^-$	0.76
Chromium	Cr	$\rightleftharpoons Cr^{+++} + 3e^-$	0.74
Iron	Fe	$\rightleftharpoons Fe^{++} + 2e^-$	0.44
Cadmium	Cd	$\rightleftharpoons Cd^{++} + 2e^-$	0.40
Cobalt	Co	$\rightleftharpoons Co^{++} + 2e^-$	0.28
Nickel	Ni	$\rightleftharpoons Ni^{++} + 2e^-$	0.25
Tin	Sn	$\rightleftharpoons Sn^{++} + 2e^-$	0.14
Lead	Pb	$\rightleftharpoons Pb^{++} + 2e^-$	0.13
Hydrogen	H <sub>2</sub>	$\rightleftharpoons 2H^+ + 2e^-$	0.00
Copper	Cu	$\rightleftharpoons Cu^{++} + 2e^-$	- 0.34
Iodine	2I <sup>-</sup>	$\rightleftharpoons I_2 + 2e^-$	- 0.54
Mercury	Hg	$\rightleftharpoons Hg^{++} + 2e^-$	- 0.79
Silver	Ag	$\rightleftharpoons Ag^+ + e^-$	- 0.80
Bromine	2Br <sup>-</sup>	$\rightleftharpoons Br_2(l) + 2e^-$	- 1.06
Platinum	Pt	$\rightleftharpoons Pt^{++} + 2e^-$	- 1.2
Oxygen	2H <sub>2</sub> O	$\rightleftharpoons O_2 + 4H^+ + 4e^-$	- 1.23
Chlorine	2Cl <sup>-</sup>	$\rightleftharpoons Cl_2 + 2e^-$	- 1.36
Gold	Au	$\rightleftharpoons Au^+ + e^-$	- 1.68
Fluorine	2F <sup>-</sup>	$\rightleftharpoons F_2 + 2e^-$	- 2.87

Source: W. Nebergall, «General Chemistry», D.C. Heath & Co., U.S.A., 1963.

جدول رقم (29) (29) TABLE No.  
 ناتج التآين للماء في درجات حرارة مختلفة  
 IONIC PRODUCT OF WATER AT VARIOUS TEMPERATURES

Temp. (°C)	$K_w \times 10^{-14}$
0°	0.12
5°	0.19
10°	0.29
15°	0.45
20°	0.68
25°	1.01
30°	1.47
35°	2.09
40°	2.92
45°	4.02
50°	5.48
55°	7.30
60°	9.62

جدول رقم (30) (30) TABLE No. (30)  
تركيز الأحماض والقواعد والأملاح CONCENTRATED ACIDS

الحمض Acid	الوزن النوعي Specific gravity	النسبة المئوية بالنسبة للوزن Per cent by weight	العيارية التقريبية Approximate normality
Acetic acid, glacial	1.05	99.5	17N
Hydrobromic acid	1.49	48	9N
Hydrochloric acid	1.19	38	12N
Hydrofluoric acid		48	27N
Hydriodic acid	1.70	57	7N
Nitric acid	1.42	70	16N
Perchloric acid	1.54	60	9N
Phosphoric acid	1.69	85	45N
Sulphuric acid	1.84	96	36N

#### DILUTED ACIDS

الحمض Acid	العيارية التقريبية Approximate normality
ACETIC ACID, Dilute 285 ml. of the concentrated acid to 1 litre with water	5N
HYDROCHLORIC ACID, Dilute 430 ml. of the concentrated acid to 1 litre with water	5N
NITRIC ACID, Dilute 310 ml. of the concentrated acid to 1 litre with water	5N
SULPHURIC ACID, Pour 140 ml. of the concentrated acid slowly and with constant stirring into 500 ml. of water, cool, and dilute to 1 litre	5N
SULPHUROUS ACID, Prepare a saturated solution in water (6-7 per cent by weight)	0.3N



## BASES

القاعدة Bases	العيارية التقريبية Approximate normality
AMMONIA SOLUTION, CONCENTRATED – The Commercial Product. SP. GR. 0.88, contains about 28 per cent $\text{NH}_3$	15N
AMMONIA SOLUTION, DILUTE – Dilute 335 ml. of the concentrated solution to 1 litre with water.	5N
BARIUM HYDROXIDE SOLUTION, Shake 70 grams of crystallised barium hydroxide $\text{Ba}(\text{OH})_2 \cdot 8\text{H}_2\text{O}$ with 1 litre as water; filter or siphon off the liquid (saturated solution) and protect from $\text{CO}_2$ of the air	0.4N
CALCIUM HYDROXIDE SOLUTION – Shake 2-3 grams of calcium hydroxide with 1 litre of water; filter or siphon off the liquid (saturated solution) and protect from $\text{CO}_2$ of the air	0.04N
POTASSIUM HYDROXIDE SOLUTION – Dissolve 125 grams of the ordinary «pure» sticks (about 90 per cent KOH) or, better, pellets in water and dilute to 1 litre.	2N
SODIUM HYDROXIDE SOLUTION, Dissolve 220 grams of the ordinary «pure» sticks (about 90 percent NaOH) or, better, pellets in water and dilute to 1 litre	5N

# SALT SOLUTIONS(\*)

Salt Solutions محلول الملح	العيارية التقريبية / Approximate normality
AMMONIUM ACETATE, $\text{NH}_4 \cdot \text{C}_2\text{H}_3\text{O}_2$ (M.W. 77), Dissolve 231 grams of the salt in 1 litre of water	3N
AMMONIUM CARBONATE (the commercial salt is a mixture of $\text{NH}_4\text{HCO}_3$ and $\text{NH}_4\text{CO}_2\text{NH}_2$ ), Dissolve 160 grams of the salt in a mixture of 140 ml. of concentrated ammonia solution and 860 ml. of water	4N
AMMONIUM CHLORIDE, $\text{NH}_4\text{Cl}$ (M.W. 53.5), Dissolve 270 grams of the salt in 1 litre of water	5N
AMMONIUM NITRATE, $\text{NH}_4\text{NO}_3$ (M.W. 80), Dissolve 80 grams of the salt in 1 litre of water	N
AMMONIUM OXALATE, $(\text{NH}_4)_2\text{C}_2\text{O}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$ (M.W. 142), Dissolve 35 grams of the crystalline salt in 1 litre of water	0.5N
AMMONIUM SULPHATE, $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ (M.W. 132) – Dissolve 132 grams of the Salt in 1 litre of water	2N
AMMONIUM THIOCYANATE, $(\text{NH}_4)_2\text{SCN}$ (M.W. 76), Dissolve 38 grams of the salt in 1 litre of water	0.5N
YELLOW AMMONIUM SULPHIDE SOLUTION, $(\text{NH}_4)_2\text{S}_x$ , Use the solution available commercially. It may be prepared, if desired, as follows. Saturate 150 ml. of concentrated ammonia solution with $\text{H}_2\text{S}$ , keeping the solution cold; add 10 grams of flowers of sulphur and 250 ml. of concentrated ammonia solution, shake until the sulphur has dissolved and dilute to 1 litre	6N
COLOURLESS AMMONIUM SULPHIDE SOLUTION, $\text{NH}_4\text{HS}$ —Saturate 200 ml. of concentrated ammonia solution cooled in ice water with $\text{H}_2\text{S}$ , add an equal volume of concentrated ammonia solution and dilute with water to 1 litre. This solution is prepared as required	6N
BARIUM CHLORIDE, $\text{BaCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ (M.W. 244), Dissolve 61 grams of the salt in 1 litre of water	0.5N
BROMINE WATER, $\text{Br}_2$ (M.W. 160), A saturated aqueous solution is prepared by shaking 35 grams or	

(\*) The common reagents chlorine water, bromine water, iodine solution and hydrogen sulphide water are included here.

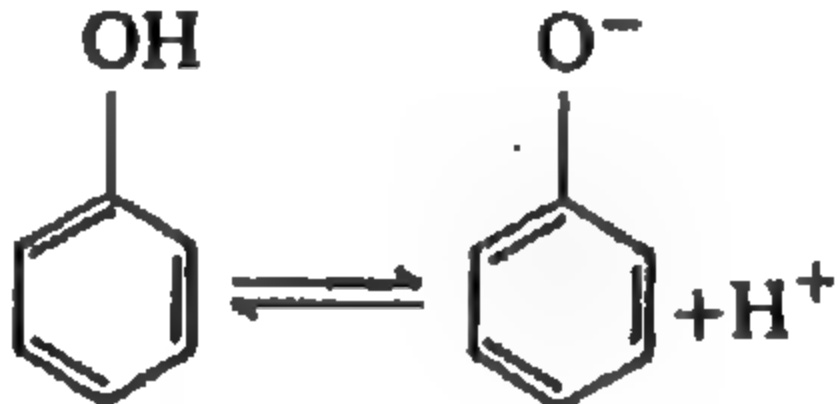
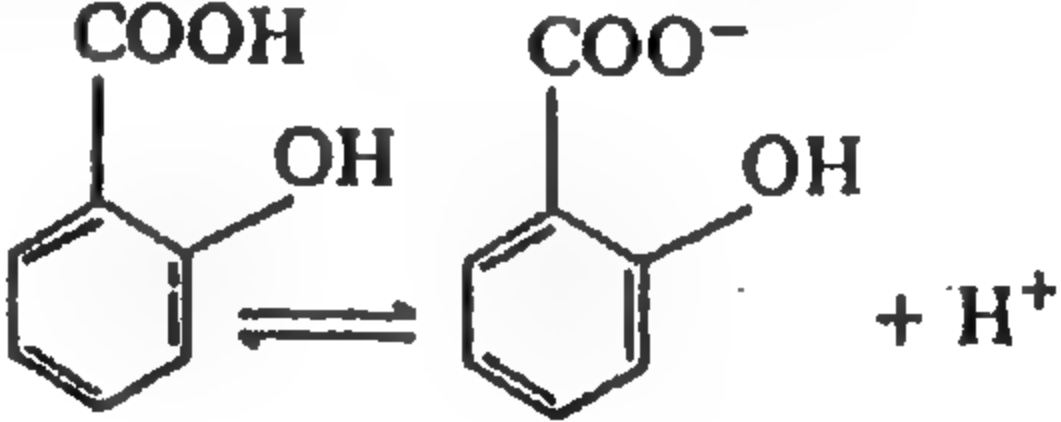
Salt Solutions محلول الملح	العبارة التقريبية Approximate normality
11 ml. of liquid bromine with water. Add more bromine, if necessary, to ensure a slight excess. CALCIUM CHLORIDE, $\text{CaCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ (M.W. 219) Dissolve 55 grams of the hydrated salt in 1 litre of water	0.5N
CLACIUM SULPHATE, $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ (M.W. 172), Shake 3 grams of the salt with 1 litre of water; filter or decant the saturated solution after several hours	0.03N
CHLORINE WATER, $\text{Cl}_2$ (M.W. 71), Saturate 250 ml. of water with chlorine. The chlorine may be generated by dropping concentrated $\text{HCl}$ upon $\text{KMnO}_4$ . Preserve in a dark-coloured bottle. The solution contains 6.5 grams of $\text{Cl}_2$ per litre.	0.3N
COBALT NITRATE, $\text{Co}(\text{NO}_3)_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ (M.W. 291), Dissolve 44 grams of the salt in 1 litre of water	
COPPER SULPHATE, $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ (M.W. 249.5), Dissolve 125 grams of the salt in 1 litre of water containing 3 ml. of concentrated sulphuric acid	0.5N (as oxidant)
FERRIC CHLORIDE, $\text{FeCl}_3 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ (M.W. 270), Dissolve 135 grams of the hydrates salt in 1 litre of water containing 20 ml. of concentrated $\text{HCl}$	0.5N (as oxidant)
FERROUS SULPHATE, $\text{FeSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ (M.W. 277), Dissolve 140 grams of the salt in 1 litre of water containing 7 ml. of concentrated $\text{H}_2\text{SO}_4$	0.05N (as reductant)
HYDROGEN SULPHIDE SOLUTION, $\text{H}_2\text{S}$ (M.W. 34), Saturate 250 ml. of water with $\text{H}_2\text{S}$ gas derived from a Kipp's apparatus. The solution contains approximately 4.2 grams of $\text{H}_2\text{S}$ per litre	0.05N
IODINE SOLUTION, $\text{I}_2$ (M.W. 254), Dissolve 12.7 grams of iodine in a solution of 20 grams of pure $\text{KI}$ in 30 ml. of water, and dilute to 1 litre with water	0.1N
LEAD ACETATE, $\text{Pb}(\text{C}_2\text{H}_3\text{O}_2)_2 \cdot 3\text{H}_2\text{O}$ (M.W. 379), Dissolve 95 grams of the salt in 1 litre of water	0.5N
MAGNESIUM SULPHATE, $\text{MgSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ (M.W. 246), Dissolve 62 grams of the salt in 1 litre of water	0.5N
MERCURIC CHLORIDE, $\text{HgCl}_2$ (M.W. 272), Dissolve 27 grams of the salt in 1 litre of water	0.2N



Salt Solutions محلول الملح	العيارية التقريبية Approximate normality
POTASSIUM CHROMATE, $K_2CrO_4$ (M.W. 194), Dissolve 49 grams of the salt in 1 litre of water (as precipitant)	0.5N
POTASSIUM CYANIDE, KCN (M.W. 65), Dissolve 32.5 grams of the salt in 1 litre of water (POISONOUS)	0.5N
POTASSIUM FERRICYANIDE, $K_3(Fe(CN)_6)$ (M.W. 329), Dissolve 55 grams of the salt in 1 litre of water (as precipitant)	0.5N
POTASSIUM FERROCYANIDE, $K_4(Fe(CN)_6) \cdot 3H_2O$ (M.W. 422), Dissolve 53 grams of the salt in 1 litre of water (as precipitant)	0.5N
POTASSIUM IODIDE, KI (M.W. 166). Dissolve 83 grams of the salt in 1 litre of water	0.5N
POTASSIUM PERMANGANATE, $KMnO_4$ (M.W. 316), Dissolve 3.2 grams of the salt in 1 litre of water; filter through glass wool (as oxidant)	0.1N
POTASSIUM THIOCYANATE, KSCN (M.W. 97), Dissolve 49 grams of the salt in 1 litre of water	0.5N
SILVER NITRATE, $AgNO_3$ (M.W. 170), Dissolve 17 grams of the salt in 1 litre of water	0.1N
SILVER SULPHATE, $Ag_2SO_4$ (M.W. 312), Dissolve 8 grams of the salt in 1 litre of water. This is nearly a saturated solution	0.05N
SODIUM ACETATE, $Na \cdot C_2H_3O_2 \cdot 3H_2O$ (M.W. 136), Dissolve 408 grams of the crystallised salt in 1 litre of water	3N
SODIUM CARBONATE, $Na_2CO_3 \cdot 10H_2O$ (M.W. 286), Dissolve 430 grams of the crystallised salt in 1 litre of water	3N
DISODIUM HYDROGEN PHOSPHATE $Na_2HPO_4 \cdot$ $-12H_2O$ (M.W. 358), Dissolve 120 grams of the salt in 1 litre of water	N
STANNOUS CHLORIDE, $SnCl_2 \cdot 2H_2O$ (M.W. 226), Dissolve 56 grams of the salt in 100 ml. of concentrated HCl and dilute to 1 litre Keep a few pieces of tin in the bottle to prevent oxidation	0.5N
ZINC NITRATE, $Zn(NO_3)_2 \cdot 6H_2O$ (M.W. 297), Dissolve 150 grams of the salt in 1 litre of water	0.5N

جدول رقم (31) (31) TABLE No.  
ثوابت التاين لأحماض وقواعد  
IONIZATION CONSTANT FOR ACIDS & BASES

الحمض Acid	K (25°C)	اتزان التاين Ionization Equilibrium
Acetic	$1.75 \times 10^{-5}$	$\text{CH}_3\text{COOH} \rightleftharpoons \text{CH}_3\text{COO}^- + \text{H}^+$
Alanine	$K_1 = 4.5 \times 10^{-3}$	$\text{CH}_3\text{CH}(\text{NH}_3^+)\text{COOH} \rightleftharpoons \text{CH}_3\text{CH}(\text{NH}_3^+)\text{COO}^- + \text{H}^+$
	$K_2 = 1.3 \times 10^{-10}$	$\text{CH}_3\text{CH}(\text{NH}_3^+)\text{COO}^- \rightleftharpoons \text{CH}_3\text{CH}(\text{NH}_2)\text{COO}^- + \text{H}^+$
Arsenic	$K_1 = 6.0 \times 10^{-3}$	$\text{H}_3\text{AsO}_4 \rightleftharpoons \text{H}_2\text{AsO}_4^- + \text{H}^+$
	$K_2 = 1.0 \times 10^{-7}$	$\text{H}_2\text{AsO}_4^- \rightleftharpoons \text{HAsO}_4^{2-} + \text{H}^+$
	$K_3 = 3.0 \times 10^{-12}$	$\text{HAsO}_4^{2-} \rightleftharpoons \text{AsO}_4^{3-} + \text{H}^+$
Arsenious	$6 \times 10^{-10}$	$\text{HAsO}_2 \rightleftharpoons \text{AsO}_2^- + \text{H}^+$
Benzoic	$6.3 \times 10^{-5}$	$\text{C}_6\text{H}_5\text{COOH} \rightleftharpoons \text{C}_6\text{H}_5\text{COO}^- + \text{H}^+$
Carbonic	$K_1 = 4.47 \times 10^{-7}$	$\text{H}_2\text{CO}_3 \rightleftharpoons \text{HCO}_3^- + \text{H}^+$
	$K_2 = 4.68 \times 10^{-11}$	$\text{HCO}_3^- \rightleftharpoons \text{CO}_3^{2-} + \text{H}^+$
Chloracetic	$1.54 \times 10^{-3}$	$\text{ClCH}_2\text{COOH} \rightleftharpoons \text{ClCH}_2\text{COO}^- + \text{H}^+$
Chromic	$K_1 = 0.18$	$\text{H}_2\text{CrO}_4 \rightleftharpoons \text{HCrO}_4^- + \text{H}^+$
	$K_2 = 3.3 \times 10^{-6}$	$\text{HCrO}_4^- \rightleftharpoons \text{CrO}_4^{2-} + \text{H}^+$
Formic	$1.76 \times 10^{-4}$	$\text{HCOOH} \rightleftharpoons \text{HCOO}^- + \text{H}^+$
Glycine	$K_1 = 4.5 \times 10^{-3}$	$+\text{NH}_3\text{CH}_2\text{COO}^- \rightleftharpoons \text{NH}_2\text{CH}_2\text{COO}^- + \text{H}^+$
	$K_2 = 1.7 \times 10^{-10}$	
Hydrocyanic	$7.2 \times 10^{-10}$	$\text{HCN} \rightleftharpoons \text{CN}^- + \text{H}^+$
Hydrofluoric	$6.7 \times 10^{-4}$	$\text{HF} \rightleftharpoons \text{F}^- + \text{H}^+$

Acid الحمض	K (25°C)	Ionization Equilibrium اتزان التآين
Hydrogen sulfide	$K_1 = 9.1 \times 10^{-8}$ $K_2 = 1.2 \times 10^{-15}$	$\text{H}_2\text{S} \rightleftharpoons \text{HS}^- + \text{H}^+$ $\text{HS}^- \rightleftharpoons \text{S}^{--} + \text{H}^+$
Hypochlorous	$1.1 \times 10^{-8}$	$\text{HClO} \rightleftharpoons \text{ClO}^- + \text{H}^+$
Iodic	0.2	$\text{HIO}_3 \rightleftharpoons \text{IO}_3 + \text{H}^+$
Nitrous	$5.1 \times 10^{-4}$	$\text{HNO}_2 \rightleftharpoons \text{NO}_2^- + \text{H}^+$
Oxalic	$K_1 = 6.5 \times 10^{-2}$ $K_2 = 6.1 \times 10^{-5}$	$\text{H}_2\text{C}_2\text{O}_4 \rightleftharpoons \text{HC}_2\text{O}_4^- + \text{H}^+$ $\text{HC}_2\text{O}_4^- \rightleftharpoons \text{C}_2\text{O}_4^{--} + \text{H}^+$
Phenol	$1.1 \times 10^{-10}$	
Phosphoric	$K_1 = 7.5 \times 10^{-3}$ $K_2 = 6.2 \times 10^{-8}$ $K_3 = 4.8 \times 10^{-13}$	$\text{H}_3\text{PO}_4 \rightleftharpoons \text{H}_2\text{PO}_4^- + \text{H}^+$ $\text{H}_2\text{PO}_4^- \rightleftharpoons \text{HPO}_4^- + \text{H}^+$ $\text{HPO}_4^- \rightleftharpoons \text{PO}_4^{--} + \text{H}^+$
Phosphorous	$K_1 = 5 \times 10^{-2}$ $K_2 = 2.6 \times 10^{-7}$	$\text{H}_3\text{PO}_3 \rightleftharpoons \text{H}_2\text{PO}_3^- + \text{H}^+$ $\text{H}_2\text{PO}_3 \rightleftharpoons \text{HPO}_3^{--} + \text{H}^+$
Propionic	$1.3 \times 10^{-5}$	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{COOH} \rightleftharpoons \text{CH}_3\text{CH}_2\text{COO}^- + \text{H}^+$
Salicylic	$1.38 \times 10^{-4}$	
Sulfamic	0.10	$\text{NH}_2\text{SO}_3\text{H} \rightleftharpoons \text{NH}_2\text{SO}_3^- + \text{H}^+$
Sulfuric	$K_1 > 1$ $K_2 = 1.2 \times 10^{-2}$	$\text{H}_2\text{SO}_4 \rightleftharpoons \text{HSO}_4^- + \text{H}^+$ $\text{HSO}_4 \rightleftharpoons \text{SO}_4^{--} + \text{H}^+$
Sulfurous	$K_1 = 1.7 \times 10^{-2}$ $K_2 = 6.5 \times 10^{-8}$	$\text{H}_2\text{SO}_3 \rightleftharpoons \text{HSO}_3^- + \text{H}^+$ $\text{HSO}_3 \rightleftharpoons \text{SO}_3^{--} + \text{H}^+$



Acid الحمض	K (25°C)	Ionization Equilibrium اتزان التاين
Ammonia	$1.8 \times 10^{-5}$	$\text{NH}_3 + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{NH}_4^+ + \text{OH}^-$
Aniline	$4.0 \times 10^{-10}$	$\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_3^+ + \text{OH}^-$
Ethanolamine	$3.2 \times 10^{-4}$	$\text{HOCH}_2\text{CH}_2\text{NH}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{HOCH}_2\text{CH}_2\text{NH}_3^+ + \text{OH}^-$
Ethylene diamine	$8.5 \times 10^{-5}$	$\text{NH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{NH}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{NH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{NH}_3^+ + \text{OH}^-$ $\text{NH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{NH}_3^+ + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{NH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{NH}_3^+ + \text{OH}^-$
hydrazine	$1.3 \times 10^{-6}$	$\text{H}_2\text{NNH}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{H}_2\text{NNH}_3^+ + \text{OH}^-$
Hydroxylamine	$9.1 \times 10^{-9}$	$\text{HONH}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{HONH}_3^+ + \text{OH}^-$
Methylamine	$4.8 \times 10^{-4}$	$\text{CH}_3\text{NH}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{CH}_3\text{NH}_3^+ + \text{OH}^-$
Pyridine	$1.7 \times 10^{-9}$	$\text{C}_5\text{H}_5\text{N} + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{C}_5\text{H}_5\text{NH}^+ + \text{OH}^-$
Tnis (hydroxymethyl) amino methane	$1.2 \times 10^{-6}$	$(\text{HOCH}_2)_3\text{CNH}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons (\text{HOCH}_2)_3\text{CNH}_3^+ + \text{OH}^-$

جدول رقم (32)      TABLE No. (32)  
ثوابت التفكك للأيونات المعقدة  
DISSOCIATION CONSTANTS FOR COMPLEX IONS

Equilibrium      الاتزان	$K_d$
$AlF_6^{-3} \rightleftharpoons Al^{+++} + 6F^-$	$2 \times 10^{-24}$
$Cd(NH_3)_4^{++} \rightleftharpoons Cd^{++} + 4NH_3$	$2.5 \times 10^{-7}$
$Cd(CN)_4^{-} \rightleftharpoons Cd^{++} + 3CN^-$	$7.8 \times 10^{-18}$
$CO(NH_3)_6^{++} \rightleftharpoons CO^{++} + 6NH_3$	$1.2 \times 10^{-5}$
$CO(NH_3)_6^{+++} \rightleftharpoons CO^{+++} + 6NH_3$	$2.2 \times 10^{-34}$
$Cu(CN)_2 \rightleftharpoons Cu^+ + 2CN^-$	$1 \times 10^{-16}$
$Cu(NH_3)_4^{++} \rightleftharpoons Cu^{++} + 4NH_3$	$8.5 \times 10^{-13}$
$Fe(CN)_6^{-4} \rightleftharpoons Fe^{++} + 6CN^-$	$1 \times 10^{-37}$
$Fe(CN)_6^{-3} \rightarrow Fe^{+++} + 6CN^-$	$1 \times 10^{-44}$
$Fe(CNS)_6^{-3} \rightleftharpoons Fe^{+++} + 6CNS^-$	$3.1 \times 10^{-4}$
$HgCl_4^{-} \rightleftharpoons Hg^{++} + 4Cl^-$	$8.3 \times 10^{-16}$
$Ni(NH_3)_6^{++} \rightleftharpoons Ni^{++} + 6NH_3$	$5.7 \times 10^{-9}$
$Ag(CN)_2^{-} \rightleftharpoons Ag^+ + 2CN^-$	$1 \times 10^{-20}$
$Ag(NH_3)_2^+ \rightleftharpoons Ag^+ + 2NH_3$	$6.8 \times 10^{-8}$
$Zn(CN)_4^{-} \rightleftharpoons Zn^{++} + 4CN^-$	$1 \times 10^{-19}$
$Zu(OH)_4^{-} \rightleftharpoons Zu^{++} + 4OH^-$	$3.5 \times 10^{-16}$

Source: W. Neveggall, «General Chemistry», D.C. Heath & Co., U.S., 1963.

TABLE No. (33)      جدول رقم (33)  
SOLUBILITY PRODUCT CONSTANTS      ثوابت نتائج الذوبانية

المادة Substance	$K_{sp}$ at (25°)
Aluminium	
$Al(OH)_3$	$1.9 \times 10^{-33}$
Barium	
$BaCO_3$	$8.1 \times 10^{-9}$
$BaC_2O_4 \cdot 2H_2O$	$1.1 \times 10^{-7}$
$BaSO_4$	$1.08 \times 10^{-10}$
$BaCrO_4$	$2 \times 10^{-10}$
$BaF_2$	$1.7 \times 10^{-6}$
$Ba(OH)_2 \cdot 8H_2O$	$5.0 \times 10^{-3}$
$Ba_3(PO_4)_2$	$1.3 \times 10^{-29}$
$Ba_3(AsO_4)_2$	$1.1 \times 10^{-13}$
Bismuth	
$BiO(OH)$	$1 \times 10^{-12}$
$BiOCl$	$7 \times 10^{-9}$
$Bi_2S_3$	$1.6 \times 10^{-72}$
Cadmium	
$Cd(OH)_2$	$1.2 \times 10^{-14}$
$CdS$	$3.6 \times 10^{-29}$
$CdCO_3$	$2.5 \times 10^{-14}$
Calcium	
$Ca(OH)_2$	$7.9 \times 10^{-6}$
$CaCO_3$	$4.8 \times 10^{-9}$
$CaSO_4 \cdot 2H_2O$	$2.4 \times 10^{-5}$
$CaC_2O_4 \cdot H_2O$	$2.27 \times 10^{-9}$
$Ca_3(PO_4)_2$	$1 \times 10^{-25}$



Substance المادة	$K_{sp}$ at (25°)
$\text{CaHPO}_4$	$5 \times 10^{-6}$
$\text{CaF}_2$	$3.9 \times 10^{-11}$
Chromium	
$\text{Cr(OH)}_3$	$6.7 \times 10^{-31}$
Cobalt	
$\text{Co(OH)}_2$	$2 \times 10^{-16}$
$\text{COS}(\alpha)$	$5.9 \times 10^{-21}$
$\text{COS}(\beta)$	$8.7 \times 10^{-23}$
$\text{COCO}_3$	$1.0 \times 10^{-12}$
$\text{CO(OH)}_3$	$2.5 \times 10^{-43}$
Copper	
$\text{CuCl}$	$1.85 \times 10^{-7}$
$\text{CuBr}$	$5.3 \times 10^{-9}$
$\text{CuI}$	$5.1 \times 10^{-12}$
$\text{CuCNS}$	$4 \times 10^{-14}$
$\text{Cu}_2\text{S}$	$1.6 \times 10^{-48}$
$\text{Cu(OH)}_2$	$5.6 \times 10^{-20}$
$\text{CuS}$	$8.7 \times 10^{-36}$
$\text{CuCO}_3$	$1.37 \times 10^{-10}$
Iron	
$\text{Fe(OH)}_2$	$7.9 \times 10^{-15}$
$\text{FeCO}_3$	$2.11 \times 10^{-11}$
$\text{FeS}$	$1 \times 10^{-19}$
$\text{Fe(OH)}_3$	$1.1 \times 10^{-36}$
Lead	
$\text{Pb(OH)}_2$	$2.8 \times 10^{-16}$
$\text{PbF}_2$	$3.7 \times 10^{-8}$
$\text{PbCl}_2$	$1.7 \times 10^{-5}$
$\text{PbBr}_2$	$6.3 \times 10^{-6}$

المادة Substance	$K_{sp}$ at (25°)
$PbI_2$	$8.7 \times 10^{-9}$
$PbCO_3$	$1.5 \times 10^{-13}$
$PbS$	$8.4 \times 10^{-28}$
$PbCrO_4$	$1.8 \times 10^{-14}$
$PbSO_4$	$1.8 \times 10^{-8}$
$Pb_3(PO_4)_2$	$3 \times 10^{-44}$
<b>Magnesium</b>	
$Mg(OH)_2$	$1.5 \times 10^{-11}$
$MgCO_3 \cdot 3H_2O$	$1 \times 10^{-5ca.}$
$MgNH_4PO_4$	$2.5 \times 10^{-13}$
$MgF_2$	$6.4 \times 10^{-9}$
$MgC_2O_4$	$8.6 \times 10^{-5}$
<b>Manganese</b>	
$Mn(OH)_2$	$4.5 \times 10^{-14}$
$MnCO_3$	$8.8 \times 10^{-11}$
$MnS$	$5.6 \times 10^{-16}$
<b>Mercury</b>	
$Hg_2O \cdot H_2O$	$1.6 \times 10^{-23}$
$Hg_2Cl_2$	$1.1 \times 10^{-18}$
$Hg_2Br_2$	$1.26 \times 10^{-22}$
$Hg_2I_2$	$4.5 \times 10^{-29}$
$Hg_2CO_3$	$9 \times 10^{-17}$
$Hg_2SO_4$	$6.2 \times 10^{-7}$
$Hg_2S$	$1 \times 10^{-45}$
$Hg_2CrO_4$	$2 \times 10^{-9}$
$HgS$	$3 \times 10^{-53}$
<b>Nickel</b>	
$Ni(OH)_2$	$1.6 \times 10^{-14}$
$NiCO_3$	$1.36 \times 10^{-7}$

المادة Substance	K <sub>p</sub> at (25°)
NiS(α)	$3 \times 10^{-21}$
NiS(β)	$1 \times 10^{-26}$
NiS(γ)	$2 \times 10^{-28}$
Potassium	
KClO <sub>4</sub>	$1.07 \times 10^{-2}$
K <sub>2</sub> PtCl <sub>6</sub>	$1.1 \times 10^{-5}$
KHC <sub>4</sub> H <sub>4</sub> O <sub>6</sub>	$3 \times 10^{-4}$
Silver	
! Ag <sub>2</sub> (Ag <sup>+</sup> + OH <sup>-</sup> )	$2 \times 10^{-8}$
AgCl	$1.2 \times 10^{-10}$
AgBr	$3.3 \times 10^{-13}$
AgI	$1.5 \times 10^{-16}$
AgCN	$1.2 \times 10^{-16}$
AgCNS	$1.0 \times 10^{-12}$
Ag <sub>2</sub> S	$1.0 \times 10^{-51}$
Ag <sub>2</sub> CO <sub>3</sub>	$8.2 \times 10^{-12}$
Ag <sub>2</sub> CrO <sub>4</sub>	$9 \times 10^{-12}$
Ag <sub>4</sub> Fe(CN) <sub>6</sub>	$1.55 \times 10^{-41}$
Ag <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	$1.18 \times 10^{-5}$
Ag <sub>3</sub> PO <sub>4</sub>	$1.8 \times 10^{-18}$
Strontium	
Sr(OH) <sub>2</sub> • 8H <sub>2</sub> O	$3.2 \times 10^{-4}$
SrCO <sub>3</sub>	$9.42 \times 10^{-10}$
SrCrO <sub>4</sub>	$3.6 \times 10^{-5}$
SrSO <sub>4</sub>	$2.8 \times 10^{-7}$
SrC <sub>2</sub> O <sub>4</sub> • H <sub>2</sub> O	$5.61 \times 10^{-8}$
Thallium	
TlCl	$1.9 \times 10^{-4}$
TlCNS	$5.8 \times 10^{-4}$



المادة Substance	$K_p$ at (25°)
$Tl_2S$	$1.2 \times 10^{-24}$
$Tl(OH)_3$	$1.5 \times 10^{-44}$
Tin	
$Sn(OH)_2$	$5 \times 10^{-26}$
$SnS$	$8 \times 10^{-29}$
$Sn(OH)_4$	$1 \times 10^{-56}$ ca.
Zinc	
$ZnCO_3$	$6 \times 10^{-11}$
$Zn(OH)_2$	$4.5 \times 10^{-17}$
$ZnS$	$1.1 \times 10^{-20}$

Source: W. Nebergall, «General Chemistry», D.C. Health & Co., U.S.A., 1963.

جدول رقم (34) (34) TABLE No. (34)  
الطاقة الحرة للعناصر السائلة والمتجمدة عند درجات حرارة مختلفة  
FREE ENERGIES OF SOLID AND LIQUID ELEMENTS BASED ON  $H_{298}^0$

	$-(F^0 - H_{298}^0) / T, \text{ cal/deg}$					$H_{298}^0 - H_0^0$ kcal
	298.15°K	500°K	1000°K	1500°K	2000°K	
Ag	10.20	10.90	13.40 m	15.87	(17.99)	1.373
Al	6.77	7.45 m	10.20	(13.14)	(15.22)	1.094
As	8.4	9.08	.....	.....	.....	1.226
Au	11.32	12.02	14.51	16.77	(18.87)	1.434
B	1.40	1.76	(3.36)	(4.88)	(6.21)	0.292
Ba	16.0	16.79 m	(19.5)	(22.6)	.....	(1.76)
Be	2.28	2.78	4.82	6.62 m	(8.55)	0.468
Bi	13.5	14.23 m	19.19	22.3	.....	1.536
Br <sub>2</sub>	36.4	.....	.....	.....	.....	3.24
C	1.37	1.67	3.04	4.37	5.51	0.251
Ca	9.95	10.69	13.59 m	(16.53)	.....	1.38
Cd	12.37	13.09 m	16.75	.....	.....	1.49
Co	7.18	7.88	10.62	13.10 m	15.48	1.146
Cr	5.68	6.34	8.84	11.01	12.86	0.973
Cs	20.16	21.70	25.23	.....	.....	1.859
Cu	7.97	8.64	11.09 m	13.33	(15.47)	1.201
Fe	6.49	7.21	10.07	12.87 m	15.24	1.07
Gd	15.8	(16.6)	(19.6)	(21.9) m	(24.3)	2.172
Hf	10.91	(11.61)	(14.13)	(16.17)	(17.82)	1.448
Hg	18.17	18.92	.....	.....	.....	2.23
I <sub>2</sub>	27.76	.....	.....	.....	.....	3.154
K	15.34 m	16.74	20.2	.....	.....	1.695
Li	6.73 m	7.60	11.00	13.35	.....	1.092

	$-(F^\circ - H^\circ_{298})/T$ , cal/deg					$H^\circ_{298} - H^\circ_0$ Kcal
	298.15°K	500°K	1000°K	1500°K	2000°K	
Mg	7.81	8.51	m 11.28	.....	.....	1.195
Mn	7.64	8.41	11.28	14.00	m 16.94	1.194
Mo	6.84	7.50	9.92	11.89	(13.5)	1.092
Na	12.24	m 13.49	16.96	.....	.....	1.531
Ni	7.14	7.90	10.77	13.09	m 15.31	1.144
Pb	15.49	16.23	m 19.68	(22.18)	(24.00)	1.644
Pt	9.95	10.66	13.21	15.29	16.98	1.384
Rb	18.1	m 19.6	.....	.....	.....	1.79
S	7.62	m 8.59	.....	.....	.....	1.053
Sb	10.92	11.61	m 14.66	18.34	.....	1.226
Se	10.14	m 10.93	.....	.....	.....	1.319
Si	4.51	5.09	7.30	9.12	m 11.7	0.769
Sn	12.29	13.07	m 17.55	20.34	(22.35)	1.507
Ta	9.91	10.62	13.13	15.13	16.71	1.358
Te	11.88	12.62	m 17.11	.....	.....	1.463
Th	12.76	13.53	16.50	19.16	21.56	1.556
Ti	7.30	8.01	10.58	12.95	m 14.9	1.15
Tl	15.35	16.09	m 19.67	(22.23)	.....	1.632
U	12.03	12.81	15.98	m 19.42	(22.4)	1.559
V	7.01	7.69	10.23	12.35	14.14	1.122
W	8.00	8.68	11.10	13.03	14.59	1.216
Zn	9.95	10.66	m 14.06	.....	.....	1.349
Zr	9.32	10.05	12.75	(15.2)	(17.1)	1.313

Source: G. Lewis & M. Randall, *Thermodynamics*, McGraw-Hill Co., New York, 1961.



جدول رقم (35) (35) TABLE No. (35)  
الطاقة الحرة للعناصر الغازية عند درجات حرارة مختلفة  
FREE ENERGIES FOR GASEOUS ELEMENTS BASED ON  $H^{\circ}_{298}$

	$-(F^{\circ} - H^{\circ}_{298}) / T, \text{ cal/deg}$					$H^{\circ}_{298} - H^{\circ}_0$ kcal	$\Delta H^{\circ}_{298} \text{ kcal}$
	298.15°K	500°K	1000°K	1500°K	2000°K		
Ag	41.32	41.89	43.85	45.37	46.56	1.481	68.4
Al	39.30	39.88	41.87	43.40	44.59	1.654	$77.5 \pm 1$
Au	43.12	43.69	45.65	47.17	48.35	1.481	87.3
B	36.65	37.22	39.18	40.70	41.89	1.51	$135 \pm 4$
Ba	40.67	41.23	43.20	44.72	45.94	1.481	$42.5 \pm 0$
Be	32.55	33.11	35.08	36.59	37.78	1.481	77.9
Bi	44.67	45.24	47.20	48.72	49.90	1.481	$49.5 \pm 1$
Bi <sub>2</sub>	65.40	66.40	69.92	72.65	74.77	2.453	$52.5 \pm 1$
Br	41.81	42.37	44.34	45.88	47.11	1.481	26.76
Br <sub>2</sub>	58.65	59.64	63.13	65.87	68.00	2.325	7.45
C	37.76	38.33	40.30	41.81	43.00	1.56	170.9
Ca	36.99	37.56	39.53	41.04	42.22	1.481	42.2
Cd	40.07	40.64	42.60	44.11	45.30	1.481	26.75
Cl	39.46	40.06	42.19	43.83	45.09	1.499	28.94
Cl <sub>2</sub>	53.29	54.24	57.63	60.32	62.43	2.194	0
Co	42.88	43.53	45.90	47.79	49.28	1.52	101.6
Cr	41.64	42.20	44.17	45.69	46.89	1.481	$95.0 \pm 1$
Cs	41.94	42.51	44.48	45.99	47.18	1.481	18.67
Cu	39.74	40.31	42.28	43.79	44.98	1.481	81.1
F	37.92	38.53	40.62	42.21	43.43	1.558	$18.9 \pm 1$
F <sub>2</sub>	48.45	49.33	52.55	55.16	57.22	2.11	0
Fe	43.11	43.81	46.14	47.88	49.19	1.637	99.5
Gd	46.42	47.16	49.69	51.57	53.01	1.825	$82.5 \pm 5$

	$-(F^\circ - H^\circ_{298})/T, \text{ cal/deg}$					$H^\circ_{298} - H^\circ_0$ kcal	$\Delta H^\circ_{298} \text{ Kcal}$
	298.15°K	500°K	1000°K	1500°K	2000°K		
H	27.39	27.96	29.92	31.44	32.63	1.481	52.09
H <sub>2</sub>	31.21	32.00	34.76	36.95	38.69	2.024	0
Hf	44.64	45.22	47.27	49.01	50.47	1.481	168 ± 10
Hg	41.79	42.36	44.33	45.84	47.03	1.481	14.66
I	43.18	43.75	45.72	47.24	48.42	1.481	25.52
I <sub>2</sub>	62.28	63.29	66.82	69.58	71.74	2.418	14.92
K	38.30	38.87	40.83	42.34	43.53	1.481	21.45
Li	33.14	33.71	35.68	37.49	38.38	1.481	38.44
Mg	35.51	36.07	38.04	39.55	40.74	1.481	35.6
Mn	41.49	42.06	44.03	45.54	46.73	1.481	67.2
Mo	43.46	44.03	45.99	47.51	48.70	1.481	157.5
N	36.61	37.18	39.15	40.66	41.85	1.481	112.98
N <sub>2</sub>	45.77	46.57	49.39	51.67	53.51	2.072	0
Na	36.71	37.28	39.25	40.76	41.95	1.481	25.9
Ni	43.52	44.16	46.45	48.25	49.64	1.631	102.8
O	38.47	39.06	41.07	42.61	43.81	1.607	59.55
O <sub>2</sub>	49.01	49.83	52.78	55.19	57.15	2.075	0
Pb	41.89	42.46	44.42	45.95	47.15	1.481	46.8 ± 1
Pt	45.96	46.68	49.17	51.00	52.35	1.572	135.2
Rb	40.63	41.20	43.16	44.68	45.86	1.481	19.5 ± 1
S	40.09	40.72	42.88	44.49	45.73	1.591	66.4 ± 2
S <sub>2</sub>	54.51	55.42	58.72	61.35	63.43	2.141	30.84
Sb	43.06	43.63	45.59	47.11	48.30	1.481	62 ± 7
Sb <sub>2</sub>	60.90	61.89	65.38	68.10	70.21	2.363	54.9
Se	42.21	42.78	44.82	46.46	47.77	1.481	49.4 ± 1
Se <sub>2</sub>	60.23	61.21	64.67	67.39	69.52	2.57	34.12 ± 1
Si	40.12	40.71	42.74	44.29	45.49	1.805	108 ± 3

	$-(F^\circ - H^\circ_{298}/T, \text{ cal/deg})$					$H^\circ_{298} - H^\circ_0$ kcal	$\Delta H^\circ_{298} \text{ Kcal}$
	298.15°K	500°K	1000°K	1500°K	2000°K		
Sn	40.24	40.85	43.28	45.43	47.13	1.485	72.0
Ta	44.24	44.82	46.95	48.78	50.33	1.482	186.8
Te	43.64	44.21	46.18	47.71	48.93	1.481	46 ± 2
Te <sub>2</sub>	64.10	65.10	68.60	71.32	73.43	2.379	39.6 ± 1
Th	40.46	43.03	46.51	49.80	51.35	1.483	136.6
Ti	43.07	43.72	45.84	47.44	48.70	1.802	112.7 ± 1
Tl	43.23	43.79	45.76	47.28	48.48	1.481	43.0 ± 1
U	47.73	48.37	50.61	52.34	53.73	1.553	125 ± 3
V	43.55	44.23	46.55	48.38	49.79	1.89	122.75 ± 5
W	41.55	42.16	44.77	47.26	49.27	1.486	200.0 ± 1
Zn	38.45	39.02	40.98	42.50	43.69	1.481	31.18
Zr	43.32	44.06	46.62	48.56	50.08	1.629	146 ± 1

Source: G. Lewis & M. Randall, «Thermodynamics», McGraw Hill Co., 1961.



TABLE No. (36) جدول رقم (36)  
الطاقة الحرة لمركبات الكربون الغازية  
FREE ENERGIES OF GASEOUS CARBON COMPOUNDS BASED ON  $H_0^\circ$

	$-(F^\circ - H_0^\circ) / T, \text{ cal/deg}$					$\Delta H_{298}^\circ$ Kcal	$H_{298}^\circ - H_0^\circ$ Kcal	$\Delta H_{298}^\circ$ Kcal
	208.15°K	500°K	1000°K	1500°K	2000°K			
AlF	44.27	48.04	53.43	56.76	59.18	- 61 ± 5	2.125	- 61
AlCl	46.99	50.96	56.62	60.07	62.57	- 11.3	2.228	- 11.3
AlCl <sub>3</sub>	62.0	69.3	80.6	87.8	93.1	- 137.1		- 136.7 ± 1.5
Al <sub>2</sub> Cl <sub>6</sub>	81.74	96.79	120.78	136.25	147.67	- 308.76	7.852	- 307.84 ± 0.8
BF	40.92	44.55	49.64	52.79	55.11	- 42.9	2.078	- 43.6 ± 5
BCl	43.84	47.59	52.95	56.27	58.69	46.2	2.118	45.5 ± 5
BBr	46.54	50.36	55.84	59.20	61.65	64.2	2.150	64
BF <sub>3</sub>	51.38	56.63	65.32	71.32	75.93	- 270	2.784	- 269.3 ± 2
BCl <sub>3</sub>	58.04	64.39	74.56	81.25	86.25	- 97.1	3.362	- 96.88
BeF	42.17	45.82	50.95	54.14	56.49	4	2.082	3.3 ± 30
BeCl	44.89	48.64	54.00	57.32	59.74	37	2.118	36.4 ± 30
BeF <sub>2</sub>	44.81	48.93	55.60	60.17	63.65	- 192.1	2.226	- 191.7 ± 5
BeCl <sub>2</sub>	48.95	53.66	61.21	66.18	69.91	- 84	2.506	- 84 ± 6
BrF <sub>3</sub>	61.43	70.41	85.95	96.47	104.40	- 120	4.475	- 118 ± 10
Cl <sub>2</sub> O	54.52	59.49	67.04	71.91	.....	18.1	2.719	18.61
ClO	47.04	50.79	56.14	59.46	61.88	24.2	2.115	24.2
ClO <sub>2</sub>	52.79	57.48	64.65	69.33	.....	25.0	2.577	25.59
ClF	44.92	48.70	54.11	57.45	59.88	- 13.42	2.129	- 13.4
ClF <sub>2</sub>	56.34	62.60	72.81	79.55	84.59	- 38.79	3.262	- 37.9
CsCl	53.06	57.35	63.32	66.90	69.48	- 58.6	2.424	- 58.1
F <sub>2</sub> O	50.25	55.02	62.35	67.09	.....	7.6	2.606	8.14 ± 2
HF	34.62	38.19	43.00	45.87	47.95	- 64.2	2.055	- 64.2
HCl	37.72	41.31	46.16	49.08	51.23	- 22.063	2.065	- 22.019
HBr	40.53	44.12	48.99	51.95	54.13	- 8.66	2.067	- 8.1

	$-(F^\circ - H^\circ_{298})/T, \text{ cal/deg}$					$\Delta H^\circ_{298},$ Kcal	$H^\circ_{298} - H^\circ_0$ Kcal	$\Delta H^\circ_{298} \text{ Kcal}$
	298.15°K	500°K	1000°K	1500°K	2000°K			
HI	42.40	45.99	50.90	53.90	56.11	6.2	2.069	6.7
HClO	48.23	52.58	59.00	63.13	64.4	.....	2.442	
IF	49.13	53.01	58.55	61.94	.....	- 22.5	2.175	- 22
IF <sub>3</sub>	63.32	72.38	87.94	98.45	.....	- 195.1	4.565	- 192.8
IF <sub>2</sub>	64.23	75.74	96.44	.....	.....	- 224.2	5.585	- 220.8
KCl	49.17	53.31	59.24	62.79	65.35	- 50.9	2.330	- 50.4
KBr	51.78	56.06	62.03	65.61	68.18	- 42.7	2.421	- 41.8
LiF	40.74	44.48	49.81	53.12	55.54	- 80.2	2.110	- 80.2
LiCl	43.58	47.43	52.95	56.34	58.80	- 44.5	2.163	- 44.5
LiBr	46.25	50.15	55.72	59.14	61.63	- 35.0	2.189	- 34.5
LiI	48.04	52.00	57.65	61.10	63.55	- 20.6	2.220	- 20.2
MgF	45.63	49.44	54.89	58.25	60.69	- 20	2.143	- 20 ± 20
MgCl	48.23	52.21	57.88	61.33	63.83	2	2.236	2 ± 20
MgCl <sub>2</sub>	51.53	57.07	65.60	70.98	74.94	- 100.8	2.975	- 100.4 ± 0.6
MoF <sub>6</sub>	62.09	72.77	.....	.....	.....	- 382		
NF <sub>3</sub>	52.78	58.20	67.32	73.58	78.35	- 29.7	2.829	- 28.3 ± 2
NaCl	47.18	51.25	57.05	60.56	63.09	- 42.7	2.295	- 42.4
NaBr	49.75	53.91	59.77	63.30	65.86	- 34.0	2.342	- 33.2
NaI	51.51	55.72	61.64	65.20	67.75	- 21.3	2.379	- 20.6

جدول رقم (37) TABLE No. (37)  
طاقة تفكك الروابط الكيميائية

الطاقة كيلوكالوري/مول	المركب	الطاقة كيلوكالوري/مول	المركب
101	Me - H	99	Br CH <sub>2</sub> - H
98	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> - H	90	Cl <sub>3</sub> C - H
94	Me <sub>2</sub> CH - H	76	OCH - H
89	Me <sub>3</sub> C - H	102	Ph - H
83	Me - Me	85	Ph CH <sub>2</sub> - H
84	Me - CHO	40	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> - H
125	CH <sub>2</sub> = CH <sub>2</sub>	17	Me - CO
107	Me - F	47	Ph CH <sub>2</sub> - CH <sub>2</sub> Ph
80	Me - Cl	68	Cl <sub>3</sub> C - Cl
67	Me - Br	49	Cl <sub>3</sub> C - Br
53	Me - I	90	CH <sub>3</sub> - OH
73	MeS - Me	51	Ph CH <sub>2</sub> - Br
51	MeHg - Me	46	MeN = NMe
103	H - H	134	H - F
120	H - OH	87	H - Cl
90	H - OOH	71	H - Br
51	Ho - OH	36	H - I
102	H - NH <sub>2</sub>	57	F - F
60	H <sub>2</sub> N - NH <sub>2</sub>	46	Cl - Cl
36	Mco - No	36	Br - Br
37	Mco - oMe	225	I - I
37	Me <sub>3</sub> Co - OCM <sub>3</sub>	37	N = N
30	Mecoo - oCoMe		Mes - SMe

Source: J. Cadogan, «Principles of Free Radical Chemistry», The Chemical Society, London, 1973.



جدول رقم (38) (38) TABLE No.  
الحركة الحرارية القياسية لمركبات غير عضوية  
STANDARD THERMODYNAMICS TABLE  
FOR INORGANIC COMPOUNDS

المادة والصيغة Substance and Formula	المحتوى الحراري Enthalpy H (25 °C)	الانتروبيا Entropy S (25 °C)
<b>Aluminium</b>		
Al	0	6.769
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	- 399.09	12.186
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	- 384.84	
AlF <sub>3</sub>	- 311	23
AlCl <sub>3</sub>	- 166.2	40
, AlBr <sub>3</sub>	- 125.8	44
Al(NO <sub>3</sub> ) <sub>3</sub> • 9H <sub>2</sub> O	- 897.34	136
Al <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>3</sub>	- 820.98	57.2
(NH <sub>4</sub> )Al(SO <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> • 12H <sub>2</sub> O	- 1419.40	166.6
Al <sup>3+</sup>	- 125.4	- 74.9
<b>Antimony</b>		
Sb	0	10.5
Sb <sub>2</sub> O <sub>4</sub>	- 214	30.3
Sb <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	- 234.4	29.9
SbF <sub>3</sub>	- 217.2	
SbCl <sub>3</sub>	- 91.34	44.5
SbCl <sub>5</sub>	- 104.8	
Sb <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>3</sub>	- 575.3	
<b>Argon</b>		
A	0	36.983
<b>Arsenic</b>		
As	0	8.4
As <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	- 218.6	25.2
As <sub>4</sub> O <sub>6</sub>	- 313.94	51.2
AsH <sub>3</sub>	41.0	
AsF <sub>3</sub>	- 226.8	43.31
AsCl <sub>3</sub>	- 80.2	55.8

المادة والصيغة Substance and Formula	المحتوى الحراري Enthalpy H (25 °C)	الانتروپيا Entropy S (25 °C)
As <sub>2</sub> S <sub>3</sub>	- 35	
H <sub>3</sub> AsO <sub>3</sub>	- 177.3	47.0
H <sub>3</sub> AsO <sub>4</sub>	- 214.8	49.3
H <sub>2</sub> AsO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	- 170.3	
HAsO <sub>3</sub>	- 157.1	
H <sub>2</sub> AsO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	- 216.2	
Barium		
Ba	0	16
BaO	- 133.4	16.8
BaF <sub>2</sub>	- 286.9	23.0
BaCl <sub>2</sub> • 2H <sub>2</sub> O	- 349.35	48.5
Ba(OH) <sub>2</sub> • 8H <sub>2</sub> O	- 799.5	
BaSO <sub>4</sub>	- 350.2	31.6
BaCO <sub>3</sub>	- 291.3	26.8
Ba <sup>2+</sup>	- 128.67	3
Beryllium		
Be	0	2.28
BeO	- 146.0	3.28
Be <sup>2+</sup>	- 93	
Bismuth		
Bi	0	13.6
Bi <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	- 137.9	36.2
BiCl <sub>3</sub>	- 90.61	45.3
BiOCl	- 87.3	20.6
Bi <sub>2</sub> S <sub>3</sub>	- 43.8	35.3
Boron		
B	0	1.56
B <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	- 302.0	12.91
BF <sub>3</sub>	- 265.4	60.70
BCl <sub>3</sub>	- 100	50.0
B <sub>2</sub> H <sub>6</sub>	7.5	55.66

المادة والصيغة Substance and Formula	المحتوى الحراري Enthalpy H (25 °C)	الانتروبيا Entropy S (25 °C)
BN	- 32.1	8
H <sub>3</sub> BO <sub>3</sub>	- 260.2	21.41
BF <sub>4</sub> <sup>-</sup>	- 365	40
<b>Bromine</b>		
Br <sub>2</sub>	0	36.4
Br <sub>2</sub>	7.34	58.639
HBr	- 8.66	47.437
Br <sup>-</sup>	- 28.90	19.29
BrO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	- 9.6	38.9
<b>Cadmium</b>		
Cd	0	12.3
CdO	- 60.86	13.1
Cd(OH) <sub>2</sub>	- 133.26	22.8
CdCl <sub>2</sub> · 2½H <sub>2</sub> O	- 269.97	55.6
CdBr <sub>2</sub> · 4H <sub>2</sub> O	- 356.32	74.7
CdSO <sub>4</sub>	- 221.36	32.8
CdS	- 34.5	17
Cd <sup>2+</sup>	- 17.30	- 14.6
<b>Caesium</b>		
Cs	0	19.8
CsCl	- 103.5	
Cs <sup>+</sup>	- 59.2	31.8
<b>Calcium</b>		
Ca	0	9.95
CaO	- 151.9	9.5
Ca(OH) <sub>2</sub>	- 235.80	18.2
CaH <sub>2</sub>	- 45.1	10
CaC <sub>2</sub>	- 288.15	16.8
CaCO <sub>3</sub>	- 288.40	21.2
CaF <sub>2</sub>	- 290.3	16.46
CaCl <sub>2</sub>	- 190.0	27.2
Ca <sub>3</sub> (PO <sub>4</sub> ) <sub>2</sub>	- 986.2	57.6
Ca <sub>3</sub> (PO <sub>4</sub> ) <sub>2</sub>	- 988.9	56.4



المادة والصيغة Substance and Formula	المحتوى الحراري Enthalpy H (25 °C)	الانتروبيا Entropy S (25 °C)
CaSO <sub>4</sub>	- 342.42	
CaSO <sub>4</sub>	340.27	25.5
CaSO <sub>4</sub>	- 339.21	25.9
CaSO <sub>4</sub> • 1/2H <sub>2</sub> O	- 376.47	31.2
CaSO <sub>4</sub> • 1/2H <sub>2</sub> O	375.97	32.1
CaSO <sub>4</sub> • 2H <sub>2</sub> O	- 483.06	46.36
Ca(NH <sub>2</sub> ) <sub>2</sub>	- 91.6	
Ca(NO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> • 4H <sub>2</sub> O	- 509.37	81
	- 129.77	- 13.2
<b>Carbon</b>		
C	0	1.3609
C	0.4532	0.5829
CO	- 26.4157	47.301
CO <sub>2</sub>	- 94.0518	51.061
CO <sub>2</sub>	- 98.69	29.0
CF <sub>4</sub>	- 162.5	62.7
CCl <sub>4</sub>	- 25.5	73.95
COCl <sub>2</sub>	- 53.30	69.13
CS <sub>2</sub>	21.0	36.10
CNI	40.4	30.8
HCN	31.2	48.23
HCN	25.2	26.97
C <sub>2</sub> N <sub>2</sub>	73.60	57.86
CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	- 161.63	- 12.7
HCO <sub>3</sub>	- 165.18	22.7
CN <sup>-</sup>	36.1	28.2
CNO <sup>-</sup>	- 33.5	31.1
CNS <sup>-</sup>	17.2	
H • COO <sup>-</sup>	- 98.0	21.9
C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> O <sub>2</sub> <sup>-</sup>	- 116.843	
C <sub>2</sub> O <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	- 197.0	12.2
HC <sub>2</sub> O <sub>4</sub> <sup>-</sup>	- 195.5	36.7
<b>Cerium</b>		
Ce	0	13.8
Ce <sup>3+</sup>	- 173.8	- 44

المادة والصيغة Substance and Formula	المحتوى الحراري Enthalpy H (25 °C)	الانتروبيا Entropy S (25 °C)
<b>Chlorine</b>		
Cl <sub>2</sub>	0	53.286
Cl <sub>2</sub> O	18.20	63.70
ClO <sub>2</sub>	24.7	59.6
Cl <sub>2</sub> O <sub>7</sub>	63.4	
HCl	- 22.063	44.617
Cl <sup>-</sup>	- 40.023	13.17
ClO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	- 23.50	39.0
ClO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	- 31.41	43.5
<b>Chromium</b>		
Cr	0	5.68
Cr <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	- 269.7	19.4
CrO <sub>3</sub>	- 138.4	
CrCl <sub>2</sub>	- 94.56	27.4
CrCl <sub>3</sub>	- 134.6	30.0
CrO <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub>	- 135.7	
Cr <sup>2+</sup>	- 33.2	
Cr • 6H <sub>2</sub> O <sup>3+</sup>	- 471.0	
HCrO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	- 212.8	16.5
CrO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	- 206.3	9.2
Cr <sub>2</sub> O <sub>7</sub> <sup>2-</sup>	- 349.1	51.1
<b>Cobalt</b>		
Co	0	6.8
CoCl <sub>2</sub>	- 77.8	25.4
CoCl <sub>2</sub> • 6H <sub>2</sub> O	- 508.9	
CoSO <sub>4</sub> • 7H <sub>2</sub> O	- 713.8	
Co <sup>2+</sup>	- 16.1	- 37.1
Co <sup>3+</sup>		
<b>Copper</b>		
Cu	0	7.96
Cu <sub>2</sub> O	- 39.84	24.1
CuO	- 37.1	10.4

المادة والصيغة Substance and Formula	المحتوى الحراري Enthalpy H (25 °C)	الانتروبيا Entropy S (25 °C)
CuCl	– 32.2	21.9
Cu(NO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> • 3H <sub>2</sub> O	– 291.3	
CuSO <sub>4</sub> • 5H <sub>2</sub> O	– 544.45	73.0
CuI	– 16.2	23.1
Cu <sub>2</sub> S	– 19.0	28.9
CuS	– 11.6	15.9
Cu <sup>+</sup>	12.4	– 6.3
Cu <sup>2+</sup>	15.39	+ 23.6
<b>Deuterium</b>		
D <sub>2</sub>	0	34.602
HD	0.037	34.341
D <sub>2</sub> O	– 59.5628	47.379
D <sub>2</sub> O	– 70.4133	18.162
HDO	– 58.735	47.66
HDO	– 69.393	18.95
<b>Erbium</b>		
Er	0	
Er <sup>3+</sup>	– 162.3	
<b>Europium</b>		
Eu	0	
Eu <sup>3+</sup>	– 169.3	
<b>Fluorine</b>		
F <sub>2</sub>	0	48.6
HF	– 64.2	41.47
F <sup>–</sup>	– 78.66	– 2.3
<b>Gadolinium</b>		
Gd	0	14
Gd <sup>3+</sup>	– 168.8	– 47.1



المادة والصيغة Substance and Formula	المحتوى الحراري Enthalpy H (25 °C)	الانتروبيا Entropy S (25 °C)
<b>Gallium</b>		
Ga	0	10.2
Ga <sup>3+</sup>	- 50.4	- 83
GaO <sub>3</sub> <sup>3-</sup>		
<b>Germanium</b>		
Ge	0	10.14
GeO <sub>2</sub>	- 128.3	
GeH <sub>4</sub>		51.21
<b>Gold</b>		
Au	0	11.4
Au <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	19.3	30
AuCl	- 8.4	
AuCl <sub>3</sub>	- 28.3	
AuCl <sub>4</sub>	- 77.8	61
Au(CN) <sub>2</sub>	58.4	99
<b>Hafnium</b>		
Hf	0	13.1
HfO <sub>2</sub>	- 271.5	
<b>Helium</b>		
He	0	30.126
<b>Holmium</b>		
Ho	0	
Ho <sup>3+</sup>	- 163.7	
<b>Hydrogen</b>		
H <sub>2</sub>	0	31.210
H	52.089	27.392
H <sub>2</sub> O	- 57.7976	45.105
H <sub>2</sub> O	- 68.3171	16.716
H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	- 31.83	
H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	- 44.84	
OH	10.06	43.888

المادة والصيغة Substance and Formula	المحتوى الحراري Enthalpy H (25 °C)	الانتروبية Entropy S (25 °C)
H <sup>+</sup>	0	0
OH <sup>-</sup>	- 54.97	- 2.519
Indium		
In	0	12.5
InCl <sub>3</sub>	- 128.4	
In <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>3</sub>	- 695	
In <sup>3+</sup>	- 23.7	- 62
Iodine		
I <sub>2</sub>	0	27.9
I <sub>2</sub>	14.876	62.280
I <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	- 42.34	
ICl	4.20	59.12
ICl <sub>3</sub>	- 21.1	41.1
HI	6.20	49.314
HIO <sub>3</sub>	- 57.03	
I <sup>-</sup>	- 13.37	26.14
I <sub>3</sub>	- 12.4	41.5
IO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	- 55.0	27.7
Iridium		
Ir	0	8.7
IrCl <sub>2</sub>	- 42.8	
IrCl <sub>3</sub>	- 61.5	
IrCl <sub>6</sub> <sup>2-</sup>	- 154	
IrCl <sub>6</sub> <sup>3-</sup>	- 189	
Iron		
Fe	0	6.49
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	- 196.5	21.5
Fe <sub>3</sub> O <sub>4</sub>	- 267.0	35.0
FeCl <sub>2</sub>	- 81.5	28.6
FeCl <sub>3</sub>	- 96.8	
FeCl <sub>3</sub> • 6H <sub>2</sub> O	- 532.0	
FeSO <sub>4</sub> • 7H <sub>2</sub> O	- 718.7	
FeS	- 22.72	16.1

المادة والصيغة Substance and Formula	المحتوى الحراري Enthalpy H (25 °C)	الانتروبيا Entropy S (25 °C)
FeS	- 21.35	12.7
FeS <sub>2</sub>	- 42.52	
FeS <sub>2</sub>	- 36.88	
FeS <sub>2</sub>	- 36.88	
Fe(NO <sub>3</sub> ) <sub>3</sub> • 9H <sub>2</sub> O	- 784.4	
Fe(CO) <sub>5</sub>	- 187.8	25.7
Fe <sub>3</sub> C	5.0	
FeCO <sub>3</sub>	- 178.70	
Fe <sup>2+</sup>	- 21.0	
Fe <sup>3+</sup>	- 11.4	
Krypton Kr	0	39.19
Lanthanum La	0	13.7
La <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>3</sub> • 9H <sub>2</sub> O	- 176.2	- 44
La <sup>3+</sup>		
Lead Pb	0	15.51
PbO	- 52.40	16.2
PbO	- 52.07	16.6
PbO <sub>2</sub>	- 66.12	18.3
Pb <sub>3</sub> O <sub>4</sub>	- 175.6	50.5
PbF <sub>2</sub>	- 158.5	29
PbCl <sub>2</sub>	- 85.85	32.6
PbI <sub>2</sub>	- 41.85	42.3
Pb(NO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	- 107.35	35.2
PbSO <sub>4</sub>	- 219.50	
PbS	- 22.54	21.8
PbN <sub>6</sub>	104.3	5.1
Pb(C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> ) <sub>4</sub>	52	
Pb(H <sub>3</sub> COO) <sub>2</sub> • 3H <sub>2</sub> O	- 433.1	
Pb <sup>2+</sup>	0.39	



المادة والصيغة Substance and Formula	المحتوى الحراري Enthalpy H (25 °C)	الانتروبيا Entropy S (25 °C)
<b>Lithium</b>		
Li	0	6.70
LiCl	- 97.70	
LiAlH <sub>4</sub>	- 24.2	
LiBH <sub>4</sub>	- 44.6	
Li <sup>+</sup>	- 66.554	3.4
<b>Lutecium</b>		
Lu	q0	
Lu <sup>3+</sup>	- 97.70	
<b>Magnesium</b>		
Mg	0	7.77.
MgO	- 143.84	6.4
MgO	- 142.95	6.66
MgCl <sub>2</sub> · 6H <sub>2</sub> O	- 597.42	87.5
MgF <sub>2</sub>	- 263.5	13.68
Mg(NO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> · 6H <sub>2</sub> O	- 624.36	
MgSO <sub>4</sub> · 7H <sub>2</sub> O	- 8:8.7	
Mg(ClO <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> · 2H <sub>2</sub> O	- 290.7	
Mg(ClO <sub>4</sub> ) <sub>2</sub>	- 140.6	
MgCO <sub>3</sub>	- 266	15.7
Mg <sup>2+</sup>	- 110.41	- 28.2
<b>Manganese</b>		
Mn	0	7.59
Mn	0.37	7.72
MnO	- 92.0	14.4
MnO <sub>2</sub>	- 124.5	12.7
MnCl <sub>2</sub>	- 115.3	28.0
MnSO <sub>4</sub> · 4H <sub>2</sub> O	- 539.3	
Mn <sup>2+</sup>	- 52.3	- 20
MnO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	- 123.9	45.4
<b>Mercury</b>		
Hg	0	18.5

المادة والصيغة Substance and Formula	المحتوى الحراري Enthalpy H (25 °C)	الانتروبيا Entropy S (25 °C)
Hg	14.54	41.80
HgO	– 21.68	17.2
HgO	– 21.56	17.5
Hg <sub>2</sub> O	– 21.8	
Hg <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub>	– 63.32	46.8
HgCl <sub>2</sub>	– 55.0	
Hg <sub>2</sub> I <sub>2</sub>	– 28.91	57.2
HgO <sub>2</sub>	– 25.2	
HgI <sub>2</sub>	– 24.55	
HgS	– 13.90	18.6
HgS	– 12.90	19.9
<b>Molybdenum</b>		
Mo	0	6.83
H <sub>2</sub> MoO <sub>4</sub> • H <sub>2</sub> O	– 331.4	
MoO <sub>3</sub>	– 180.33	18.68
<b>Neodymium</b>		
Nd	0	
Nd <sup>3+</sup>	– 171.2	
<b>Neon</b>		
Ne	0	34.948
<b>Nickel</b>		
Ni	0	7.20
NiO	– 58.4	9.22
NiCl <sub>2</sub> • 6H <sub>2</sub> O	– 505.8	75.2
Ni(NO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> • 6H <sub>2</sub> O	– 531.4	
NiSO <sub>4</sub> • 6H <sub>2</sub> O	– 642.5	73.1
Ni(CO) <sub>4</sub>		74
Ni <sup>2+</sup>	– 15.3	– 38.1
Ni(CN) <sub>4</sub> <sup>2–</sup>	86.9	
<b>Niobium</b>		
Nb	0	8.3
Nb <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	– 463.2	

المادة والصيغة Substance and Formula	المحتوى الحراري Enthalpy H (25 °C)	الانتروبيا Entropy S (25 °C)
<b>Nitrogen</b>		
N <sub>2</sub>	0	45.767
NO	21.600	50.339
NO <sub>2</sub>	8.091	57.47
N <sub>2</sub> O <sub>4</sub>	2.309	72.73
N <sub>2</sub> O	19.49	52.58
N <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	3.6	
NH <sub>3</sub>	- 11.04	46.01
NH <sub>3</sub>	- 19.32	26.3
N <sub>2</sub> H <sub>4</sub>	12.05	
N <sub>2</sub> H <sub>4</sub> · HCl	- 46.93	
NH <sub>2</sub> OH <sub>2</sub> Cl	- 74.0	
HNO <sub>3</sub>	- 41.404	37.19
HNO <sub>3</sub>	- 49.372	35.0
NH <sub>4</sub> NO <sub>3</sub>	- 87.27	
NH <sub>4</sub> NO <sub>2</sub>	- 63.1	
NOCl	12.57	63.0
NH <sub>4</sub> Cl	- 75.38	22.6
NH <sub>4</sub> · HSO <sub>4</sub>	- 244.83	
(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	- 281.86	52.65
HNO <sub>2</sub>	- 28.4	
NH <sub>4</sub> HS	- 38.10	
(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> S	- 54.5	
(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> S <sub>4</sub>	- 60.0	
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	- 31.74	26.97
NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	- 49.372	35.0
NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	- 25.4	
<b>Osmium</b>		
Os	0	7.8
OsO <sub>4</sub>	- 91.7	34.7
OsO <sub>4</sub>	- 93.4	29.7
<b>Oxygen</b>		
O <sub>2</sub>	0	49.005
O <sub>3</sub>	34.0	56.8



المادة والصيغة Substance and Formula	المحتوى الحراري Enthalpy H (25 °C)	الانتروبيا Entropy S (25 °C)
<b>Palladium</b>		
Pd	0	8.9
PdCl <sub>2</sub>	- 45.4	
PdCl <sub>4</sub>	- 128.3	41
PdCl <sub>6</sub> <sup>2-</sup>	- 152	
<b>Phosphorus</b>		
P	0	10.6
P	- 4.4	
P	- 10.3	
P <sub>4</sub> O <sub>10</sub>	- 720.0	
PH <sub>3</sub>	2.21	50.2
PCl <sub>3</sub>	- 81.0	
PCl <sub>3</sub>	- 73.22	74.49
PCl <sub>5</sub>	- 95.35	84.3
PCl <sub>5</sub>	- 110.7	
PBr <sub>3</sub>	- 35.9	83.11
PBr <sub>3</sub>	- 47.5	
POCl <sub>3</sub>	- 141.5	77.59
PBr <sub>3</sub>	- 66	
H <sub>3</sub> PO <sub>4</sub>	- 306.2	
(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> HPO <sub>4</sub>	- 376.12	
PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup>	- 306.9	- 52
HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	- 310.4	- 8.6
H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	- 311.3	21.3
<b>Platinum</b>		
Pt	0	10.0
PtCl <sub>2</sub>	- 35.5	
PtCl <sub>4</sub>	- 123.4	42
PtCl <sub>6</sub> <sup>2-</sup>	- 167.4	52.6
<b>Potassium</b>		
K	0	15.2
K <sub>2</sub> O	- 86.4	
KOH	- 101.78	
KF	- 134.46	15.91

المادة والصيغة Substance and Formula	المحتوى الحراري Enthalpy H (25 °C)	الانتروبيا Entropy S (25 °C)
KCl	- 104.175	19.76
KBr	- 93.73	23.05
KI	- 78.31	24.94
KHF <sub>2</sub>	- 219.98	24.92
KNO <sub>3</sub>	- 117.76	31.77
KNO <sub>2</sub>	- 88.5	
K <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	- 342.66	42.0
KClO <sub>3</sub>	- 93.50	34.17
KClO <sub>4</sub>	- 103.6	36.1
KBrO <sub>3</sub>	- 79.4	35.65
KIO <sub>3</sub>	- 121.5	36.20
K <sub>2</sub> CO <sub>3</sub>	- 273.93	
KHCO <sub>3</sub>	229.3	
KCN	- 26.90	
KCNO	- 98.5	
KCNS	- 48.62	
K <sub>3</sub> Fe(CN) <sub>6</sub>	- 41.4	
K <sub>4</sub> Fe(CN) <sub>6</sub>	- 125.1	
KMnO <sub>4</sub>	- 194.4	41.04
K <sub>2</sub> CrO <sub>4</sub>	- 330.49	
K <sub>2</sub> Cr <sub>2</sub> O <sub>7</sub>	- 485.90	
KH <sub>2</sub> PO <sub>4</sub>	- 374.9	
K <sub>2</sub> S <sub>2</sub> O <sub>8</sub>	- 458.3	
K <sup>+</sup>	- 60.04	24.5
Praseodymium		
Pr	0	
Pr <sup>3+</sup>	- 172.7	
Radium		
Ra	0	17
Ra <sup>2+</sup>	- 126	13
Radon		
Rn	0	42.1

المادة والصيغة Substance and Formula	المحتوى الحراري Enthalpy H (25 °C)	الانتروبيا Entropy S (25 °C)
<b>Rhenium</b>		
Re	0	10
ReO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	- 190.3	
<b>Rhodium</b>		
Rh	0	7.6
RhCl <sub>3</sub>	- 56	
<b>Rubidium</b>		
Rb	0	16.6
RbCl	- 102.91	
Rb <sup>+</sup>	- 58.9	29.7
<b>Ruthenium</b>		
Ru	0	6.9
RuCl <sub>3</sub>	- 63	
<b>Samarium</b>		
Sm	0	
SmCl <sub>3</sub>	- 249.8	
<b>Scandium</b>		
Sc	0	
Sc <sup>3+</sup>	- 148.8	
<b>Selenium</b>		
Se	0	10.0
SeO <sub>2</sub>	- 55.0	
H <sub>2</sub> Se	20.5	52.9
SeO <sub>3</sub>	122.39	3.9
SeO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	- 145.3	5.7
<b>Silicon</b>		
Si	0	4.47
SiO <sub>2</sub>	- 205.4	10.00
SiO <sub>2</sub>	- 205.0	10.19



المادة والصيغة Substance and Formula	المحتوى الحراري Enthalpy H (25 °C)	الانتروبيا Entropy S (25 °C)
SiO <sub>2</sub>	- 204.8	10.36
SiO <sub>2</sub>	- 202.5	11.2
SiH <sub>4</sub>	- 14.8	48.7
SiF <sub>4</sub>	- 370	68.0
H <sub>2</sub> SiF <sub>2</sub>	- 557.2	
SiCl <sub>4</sub>	- 145.7	79.2
SiCl <sub>4</sub>	- 153.0	57.2
SiC	- 26.7	3.935
SiF <sub>6</sub> <sup>2-</sup>	- 558.5	
Silver		
Ag	0	10.206
Ag <sub>2</sub> O	- 7.306	29.09
AgCl	- 30.362	22.97
AgBr	- 23.78	25.60
AgI	- 14.91	27.3
AgNO <sub>3</sub>	- 29.43	33.68
Ag <sub>2</sub> S	- 7.60	34.8
Ag <sub>2</sub> S	- 7.01	35.9
Ag <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	- 170.50	47.8
Ag <sup>+</sup>	25.31	17.67
Ag(CN) <sub>2</sub>	64.5	49.0
Sodium		
Na	0	12.2
Na <sub>2</sub> O	- 99.4	17.4
NaF	- 136.0	14.0
NaCl	- 98.232	17.30
NaBr	- 86.030	
NaI	- 68.84	
NaOH	- 101.99	
NaNO <sub>3</sub>	- 111.54	27.8
Na <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	- 330.90	35.73
Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub>	- 270.3	32.5
Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub> • 10H <sub>2</sub> O	- 975.6	
NaHCO <sub>3</sub>	- 226.5	24.4

المادة والصيغة Substance and Formula	المحتوى الحراري Enthalpy H (25 °C)	الانتروبيا Entropy S (25 °C)
Na <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	- 120.6	
NaClO <sub>3</sub>	- 85.73	
NaClO <sub>4</sub>	- 92.18	
Na <sub>2</sub> SO <sub>3</sub> • 7H <sub>2</sub> O	- 753.4	
Na <sub>2</sub> SO <sub>3</sub> • 10H <sub>2</sub> O	- 1033.48	141.47
Na <sub>2</sub> S <sub>2</sub> O <sub>3</sub> • 5H <sub>2</sub> O	- 621.89	
Na <sub>2</sub> S <sub>2</sub> O <sub>3</sub> • 5H <sub>2</sub> O	- 620.60	
NaNO <sub>2</sub>	- 85.9	
Na <sub>2</sub> HPO <sub>4</sub> • 12H <sub>2</sub> O	- 1266.4	
Na <sub>3</sub> PO <sub>4</sub> • 12H <sub>2</sub> O	- 1309.0	
NaC <sub>2</sub> H <sub>3</sub> O <sub>2</sub>	- 169.8	
NaCN	- 21.46	
NaCNS	- 41.73	
Na <sub>2</sub> SiO <sub>3</sub>	- 363	27.2
Na <sub>2</sub> CrO <sub>4</sub>	- 317.6	
Na <sub>2</sub> B <sub>4</sub> O <sub>7</sub> • 10H <sub>2</sub> O	- 1497.2	
NaBH <sub>4</sub>	- 43.82	25.02
Na <sub>2</sub> HPO <sub>4</sub>	- 417.4	
Na+	- 57.279	14.4
<b>Strontium</b>		
Sr	0	13.0
Sr(NO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> • 4H <sub>2</sub> O	- 514.5	
Sr(OH) <sub>2</sub> • 8H <sub>2</sub> O	- 801.2	
Sr <sup>2+</sup>	- 130.38	- 9.4
<b>Sulphur</b>		
S	0	7.62
S	0.071	7.78
S	53.25	40.085
SO <sub>2</sub>	- 70.96	59.40
SO <sub>3</sub>	- 94.45	61.24
H <sub>2</sub> S	- 4.815	49.15
H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	- 193.91	
S <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub>	- 14.4	
SO <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub>	- 93.0	

المادة والصيغة Substance and Formula	المحتوى الحراري Enthalpy H (25 °C)	الانتروبيا Entropy S (25 °C)
$S_2^{2-}$	10.0	5.3
$HS^-$	- 4.22	14.6
$SO_3^{2-}$	- 149.2	10.4
$SO_4^{2-}$	- 216.90	4.1
<b>Tantalum</b>		
Ta	0	9.9
$Ta_2O_5$	- 499.9	34.2
<b>Tellurium</b>		
Te	0	11.88
$TeO_2$	0	11.88
$TeO_2$	- 77.69	16.99
$H_2TeO_4 \cdot 2H_2O$	- 366.6	47
$H_2Te$	36.9	56
$TeCl_4$	- 77.2	
<b>Thallium</b>		
Tl	0	15.4
$Tl^+$	1.38	30.4
$Tl^{3+}$	27.7	- 106
<b>Thorium</b>		
Th	0	13.6
$ThO_2$	- 292	
$Th(SO_4)_2 \cdot 8H_2O$	- 1168.6	
<b>Tin</b>		
Sn	0	12.3
Sn	0.6	10.7
$SnO$	- 68.4	13.5
$SnO_2$	- 138.8	12.5
$SnCl_4$	- 130.3	61.8
$SnCl_2 \cdot 2H_2O$	- 225.9	
<b>Titanium</b>		
Ti	0	7.24



المادة والصيغة Substance and Formula	المحتوى الحراري Enthalpy H (25 °C)	الانتروبيا Entropy S (25 °C)
TiO <sub>2</sub>	- 218.0	12.01
TiCl <sub>3</sub>	- 165	
TiCl <sub>4</sub>	- 179.3	60.4
Tungsten		
W	0	8.0
WO <sub>3</sub>	- 200.84	19.90
Uranium		
U	0	12.03
UO <sub>2</sub>	- 270	18.6
UO <sub>3</sub>	- 302	23.57
UF <sub>4</sub>	- 443	36.1
UF <sub>6</sub>	- 505	90.76
UO <sub>2</sub> (NO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> · 6H <sub>2</sub> O	- 764.3	120.85
UO <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> · 3H <sub>2</sub> O	- 666.8	63
U <sup>3+</sup>	- 123.0	- 30
U <sup>4+</sup>	- 146.7	- 78
Vandium		
V	0	7.05
V <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	- 373	31.3
Xenon		
Xe	0	0.53
Zinc		
Zn	0	9.95
ZnO	- 83.17	10.5
ZnCl <sub>2</sub>	- 99.40	25.9
ZnBr <sub>2</sub>	- 78.17	32.84
ZnI <sub>2</sub>	- 49.98	38.0
ZnSO <sub>4</sub> · 7H <sub>2</sub> O	- 735.1	92.4
ZnS	- 48.5	13.8
ZnS	- 45.3	
Zn(NO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> · 6H <sub>2</sub> O	- 550.92	
Zn <sup>2+</sup>	- 36.43	- 25.45

المادة والصيغة Substance and Formula	المحتوى الحراري Enthalpy H (25 °C)	الانتروپيا Entropy S (25 °C)
Zirconium Zr ZrOCl <sub>2</sub> • 8H <sub>2</sub> O Zr(SO <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> • H <sub>2</sub> O	0 – 852.7 – 677.9	9.18

Source: E.A. Guggenheim, «Elements of Chemical Thermodynamics», Royal Institute of Chemistry, London.

جدول رقم (39) اعمدة الفصل في الكروماتوغرافيا  
TABLE No. (39) SEPARATION COLUMNS IN CHROMATOGRAPHY

مميزات العمود Column Characteristic	النوع Type	المركبات المستخدمة في الفصل Compounds Used for separation	أقصى وأقل درجة حرارة Min/Max. Temperature ...C
10% Apiezon L, 2% KOH on 80/100 chromosorb WAW	Hydrocarbon	Amines	50/225
10% P, P'- Azox-diphenetole on 100/120 chromosorb PAW	Hydrocarbon	Chlorotoluenes	130/140
GP 35% BC-120 on 100/120 chromosorb PAW-DMCS	Hydrocarbon	Benzene	0/125
35% BC-150 on 100/120 Chromosorb PAW-DMCS	Hydrocarbon	Benzene	0/240
3% Carbowax 20M on 100/120 Supelcoport	Polyglycol	General	60/225
5% Carbowax 20M on 40/60 Chromosorb T	Polyglycol	General	60/175
5% Carbowax 20M on 100/120 Supelcoport	Polyglycol	General	60/225
10% Carbowax 400 on 80/100 Supelcoport	Polyglycol	General	10/100
10% Carbowax 20M on 80/100 Chromosorb W AW	Polyglycol	General	60/225
10% Carbowax 20M on 80/100 Supelcoport	Polyglycol	General	60/225
10% Carbowax 20M on 100/120 Supelcoport	Polyglycol	General	60/225
10% Carbowax 20M-2% KOH on 80/100 Chromosorb W AW	Polyglycol	Amines	60/225
10% Carbowax 20M-TPA on 80/100 Chromosorb W AW	Ester	Acids	60/225
15% Carbowax 20M on 80/100 Supelcoport	Polyglycol		60/225
20% Carbowax 20M on 80/100 Supelcoport	Polyglycol		60/225
10% DC. 200 on 80/100 Chromosorb P AW	MethylSilicone	Hydrocarbons	0/250
10% DC. 200 on 100/120 Supelcoport (DC.560, see SP.400)	MethylSilicone	Pesticides	0/200
10% DEGS on 80/100 Chromosorb W AW	Polyester	F.A. Esters	20/200
15% DEGS on 80/100 Chromosorb W AW	Polyester	F.A. Esters	20/200



مميزات العمود Column Characteristic	النوع Type	المركبات المستخدمة في الفصل Compounds Used for separation	أقصى وأقل درجة حرارة Min/Max. Temperature ...C
GP 5% DEGS-PS on 100/120 Supelcoport	Polyester	F.A.C 14-C20	20/200
GP 10% DEGS-PS on 80/100 Supelcoport	Polyester	F.A. Esters	20/200
1% Dexsil 300 on 100/120 Supelcoport			50/450
3% Dexsil 300 on 100/120 Supelcoport			50/450
3% Dexsil 300 on 80/100 Chromosorb W AW	Carborane	General	50/450
3% Dexsil 400 on 100/120 Supelcoport	Silicone		50/450
3% Dexsil 400 on 80/100 Chromosorb W AW			50/450
3% Dexsil 410 on 100/120 Supelcoport			50/450
5% Didecyl phthalate-5% Bentone 34 on 80/100 Chromosorb W AW		Xylenes	
10% EDO.1 on 100/120 Chromosorb P AW	Ester	Hydrocarbons	20/40
0.65% EGA on 80/100 Chromosorb W AW	Polyester	Amino Acids	100/225
10% EGS on 80/100 Chromosorb W AW	Polyester		100/200
10% EGSS-X on 100/120 Gas Chrom P	Polyester	F.A. Esters	100/180
10% FFAP on 80/100 Chromosorb W AW		General	50/250
10% FFAP on 80/100 Supelcoport	Carbowax + Substituted Terephthalic Acid		50/250
10% OS-138/H <sub>3</sub> PO <sub>4</sub> /Sp-1210 on 100/120 Chromosorb W AW	Phenyl Ether	Phenols	0/200
3% OV-1 on 80/100 Supelcoport	Methyl Silicone	General	100/350
3% OV-1 on 100/120 Supelcoport	Methyl Silicone	General	100/350
3% OV-1 on 80/100 Gas Chrom Q	Methyl Silicone	General	100/350
3% OV-1 on 100/120 Gas Chrom Q	Methyl Silicone	General	100/350
3% OV-101 on 80/100 Supelcoport	Methyl Silicone	General	0/350
10% OV-101 on 80/100 Supelcoport	Methyl Silicone	General	0/350
3% OV-3 on 100/120 Supelcoport	90-10 Me-Ph Silicone		0/350
3% OV-7 on 100/120 Supelcoport	80-20 Me-Ph Silicone		0/350
3% OV-11 on 100/120 Supelcoport	65-35 Me-Ph Silicone		0/350
10% OV-11 on 100/120 Supelcoport	Me-Ph Silicone	TMS amino	0/350
3% OV-17 on 80/100 Supelcoport		General	0/350
3% OV-17 on 100/120 Supelcoport		General	0/350

مميزات العمود Column Characteristic	النوع Type	المركبات المستخدمة في الفصل Compounds Used for separation	أقصى وأقل درجة حرارة Min/Max, Temperature ...C
3% OV-17 on 80/100 Gas Chrom Q	50/50 Me-Ph Silicone	General	0/350
3% OV-17 on 100/120 Gas Chrom Q		General	0/350
3% OV-17 on 80/100 Chromosorb W HP		General	0/350
3% OV-17 on 100/120 Chromosorb W HP		General	0/350
3% OV-22 on 80/100 Supelcoport	35-65 Me-Ph Silicone	General	0/350
3% OV-25 on 100/120 Supelcoport	25-75 Me-Ph Silicone		0/350
3% OV-61 on 100/120 Supelcoport	67/33 Me-Ph Silicone	General	0/350
3% OV-210 on 80/100 Supelcoport			0/275
3% OV-210 on 80/100 Chromosorb W HP	Trifluoropropyl	General	0/275
3% OV-225 on 100/120 Supelcoport		General	0/265
3% OV-225 on 100/120 Gas Chrom Q		General	0/265
3% OV-275 on 80/100 Chromosorb W AW	Cyanopropyl Phenyl	General	0/265
3% OV-275 on 100/120 Chromosorb W AW		General	0/250
GP 15% OV-275 on 100/120 Chromosorb P AW-DMCS		cis-trans	0/250
10% OV-330 on 100/120 Supelcoport	Silicone		0/250
28% Pennwalt 223 + 4% KOH on 80/100 Gas Chrom R	Unknown	Amines	Unknown
3% PPE-20 on 100/120 Supelcoport	Polyphenyl Ether	Acidic Compounds	125/375
3% PPE-21 on 100/120 Supelcoport	Polyphenyl Ether	General	125/375
3% QF-1 on 80/100 Gas Chrom Q		General	0/250
5% QF-1 on 100/120 Supelcoport	Silicone, Tri fluoropropyl	General	0/250
10% QF-1 on 100/120 Chromosorb W HP		General	0/250
3% SE-30 on 80/100 Supelcoport	Methyl silicone	General	50/300
3% SE-30 on 100/120 Supelcoport	Methyl silicone	General	50/300
3% SE-30 on 80/100 Chromosorb W HP	Methyl Silicone	General	50/300
3% SE-30 on 80/100 Gas Chrom Q	Methyl silicone	General	50/300
3% SE-30 on 100/120 Gas Chrom Q	Methyl silicone	General	50/300
5% SE-30 on 80/100 Supelcoport	Methyl silicone		50/300
10% SE-30 on 80/100 Supelcoport	Methyl silicone		50/300
3% Siliar 5 CP on 80/100 Gas Chrom Q	Cyano, Silicone		0/250

مميزات العمود Column Characteristic	النوع Type	للمركبات المستخدمة في الفصل Compounds Used for separation	أقصى وأقل درجة حرارة Min/Max. Temperature ...C
GP 10% SP-216-PS on 100/120 Supelcoport	Polyester	F.A. Esters	50/200
GP 10% SP-222-PS on 100/120 Support	Polyester	F.A. Esters	50/200
1.5% SP-301 on 100/120 Supelcoport	Liquid Crystal		260/290
2.5% SP-301 on 100/120 Supelcoport	Liquid Crystal		260/290
5% SP-300 on 100/120 Supelcoport	n-Lauroyl-L-Valine-butyl		60/140
10% SP-300 on 100/120 Supelcoport	amide		60/140
3% SP-400 on 80/100 Supelcoport	Silicone, Chlorophenyl	General	0/350
1% SP-2000 on 100/120 Supelcoport	Carbowax + Substituted	Steroids	50/250
5% SP-1000 on 100/120 Supelcoport			50/250
10% SP-1000 on 100/120 Chromosorb W AW	Terephthalic Acid	F.A., Alcohols	50/250
10% SP-1000 on 80/1000 Supelcoport		General	50/250
10% SP-1000 on 100/120 Supelcoport			50/250
GP 5% SP-1200/5% Bentone 34 on 100/120 Supelcoport	Ester /	Xylenes	25/175
GP 5% SP-1200/1.75% Bentone 34 on 100/120 Supelcoport	Bentonite	Xylenes	25/175
GP 10% SP-1200/1% H <sub>3</sub> PO <sub>4</sub> on 80/1000 Chromosorb W AW	Ester/Acid	VFA C2-C5	25/200
1% SP-1240 DA on 100/120 Supelcoport	Pol-ester	Phenols	70/200
1% SP-2100 on 100/120 Supelcoport			0/350
3% SP-2100 on 80/100 Supelcoport		Steroids	0/350
3% SP-2100-DB on 100/120 Supelcoport		Amines	0/275
3% SP-2100 on 100/120 Supelcoport		Steroids	0/350
5% SP-2100 on 100/120 Supelcoport	100% Me		0/350
5% SP-2100/1% BMOT on 100/120 Supelcoport	Silicone	Aro. Hydro.	85/225
GP 5% SP-2100/0.1% SP/401 on 100/120 Supelcoport		Lemon Oils	70/225
10% SP-2100 on 80/100 Supelcoport		Hydrocarbons	0/350
GP 10% SP-2100 on 100/120 Supelcoport			0/350
20% SP-2100 on 80/100 Supelcoport		Phenols	0/350
GP 20% SP-2100/0.1% CW 1500 on 100/120 Supelcoport		Solvents	0/175
1% SP-2250 on 100/120 Supelcoport			0/275
3% SP-2250 on 80/100 Supelcoport			0/350
3% SP-2250 on 100/120 Supelcoport	50-50 Me-Ph	Bile Acids M.E.	0/350



مميزات العمود Column Characteristic	النوع Type	المركبات المستخدمة في الفصل Compounds Used for separation	أقصى وأقل درجة حرارة Min/Max. Temperature ...C
3% SP-2250-DB on 100/120 Supelcoport	Silicone Cyano	Base Neutrals	0/275
10% SP-2250 on 100/120 Supelcoport		General	0/350
3% SP-2300 on 100/120 Supelcoport		General	0/275
5% SP-2300 on 100/120 Chromosorb W AW		General	0/275
10% SP-2300 on 100/120 Chromosorb W AW		General	0/275
GP 10% SP-2300 on 80/100 Supelcoport		F.A. Esters	0/275
3% SP-2310 on 100/120 Supelcoport		General	0/275
5% SP-2310 on 100/120 Chromosorb W AW		General	0/275
10% SP-2310 on 100/120 Supelcoport		General	0/275
10% SP-2310 on 100/120 Chromosorb W AW		General	0/275
GP 3% SP-2330 on 100/120 Supelcoport		Carbohydrates	0/275
5% SP-2330 on 100/120 Chromosorb W AW		General	0/275
10% SP-2330 on 100/120 Supelcoport		General	0/275
GP 10% SP-2330 on 100/120 Chromosorb W AW		F.A. Esters	0/275
GP 3% SP-2340 on 100/120 Supelcoport		Carbohydrates	0/275
5% SP-2340 on 100/120 Chromosorb W AW		General	0/275
10% SP-2340 on 100/120 Supelcoport		General	0/275
10% SP-2340 on 100/120 Chromosorb W AW		General	0/275
15% SP-2340 on 100/120 Chromosorb P AW-DMCS		General	0/275
3% SP-2401-DB on 100/120 Supelcoport		Amines	0/275
3% SP-2401 on 100/120 Supelcoport		Steroids	0/275
5% SP-2401-DB on 100/120 Supelcoport		Amines	0/275
5% SP-2401 on 100/120 Supelcoport		Pesticides	0/275
10% SP-2401 on 100/120 Supelcoport		Aldiol Acetates	0/275
GP 20% SP-2401/0.1% CW 1500 on 100/120 Supelcoport	Trifluoropropyl	Solvents	0/175
7% Tetracyanoethylated pentaerythritol on 100/120 Chromosorb P AW		Hydrocarbons	30/175

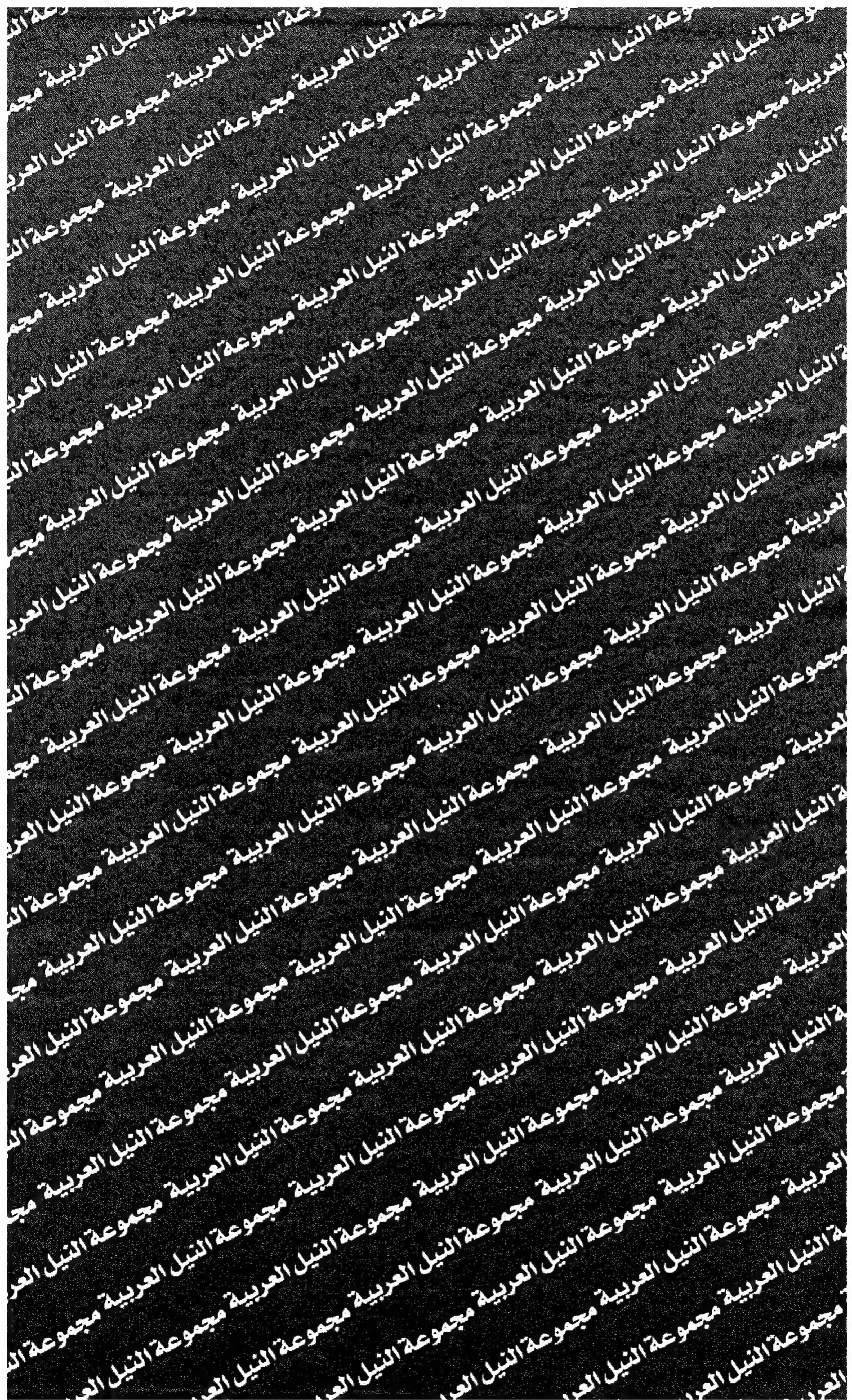
مميزات العمود Column Characteristic	النوع Type	المركبات المستخدمة في الفصل Compounds Used for separation	أقصى وأقل درجة حرارة Min/Max. Temperature ...C
15% THEED on 100/120 Chromosorb W AW	Amino Alcohol	Solvents	0/135
GP 10% 1,2,3,-Tris (2-cyanoethoxy) propane on 100/120 Chromosorb P AW		Hydrocarbons	0/100
GP 10% Tris (cyanoethoxy) propane on 80/100 Chromosorb P AW	Hydrocarbons		0/125
10% Triton X-305 on 80/100 Supelcoport			0/200
10% Tween 80 on 80/100 Supelcoport			0/150
10% UCON 50-HB-5100 2% KOH on 80/100 Chromosorb W AW	Polyglycol Methyl silicone	Amines	0/200
3.8% UC W-98 (W982) on 80/100 Supelcoport		General	0/250
Ultrabond (Carbowax 20M on 100/120 Chromosorb W AW)	Cyanoethyl Silicone		
Ultrabond II			
3% XE60 on 80/100 Chromosorb W HP			0/250
2% OV-17/1% OV-210 on 100/120 Supelcoport	Mixed	Amino Acids	0/275
1.5% OV-17/1.95% QF-1 on 100/120 Chromosorb W HP		Pesticides	0/250
1.5% OV-17/1.95% OV-210 on 100/120 Chromosorb W HP			0/275
GP 1.5% SP-2250/1.95% SP-2401 on 100/120 Supelcoport	Silicones	Pesticides	2/250
GP 3% SP-2310/2% SP-2300 on 100/120 Chromosorb W AW		Rape Seed-FAME	25/275
4% SE-30/6% OV-210 on 100/120 Chromosorb W HP		Pesticides	100/250
GP 4% SE-30/6% SP-2401 on 100/120 Supelcoport		Pesticides	100/250

## المحتويات

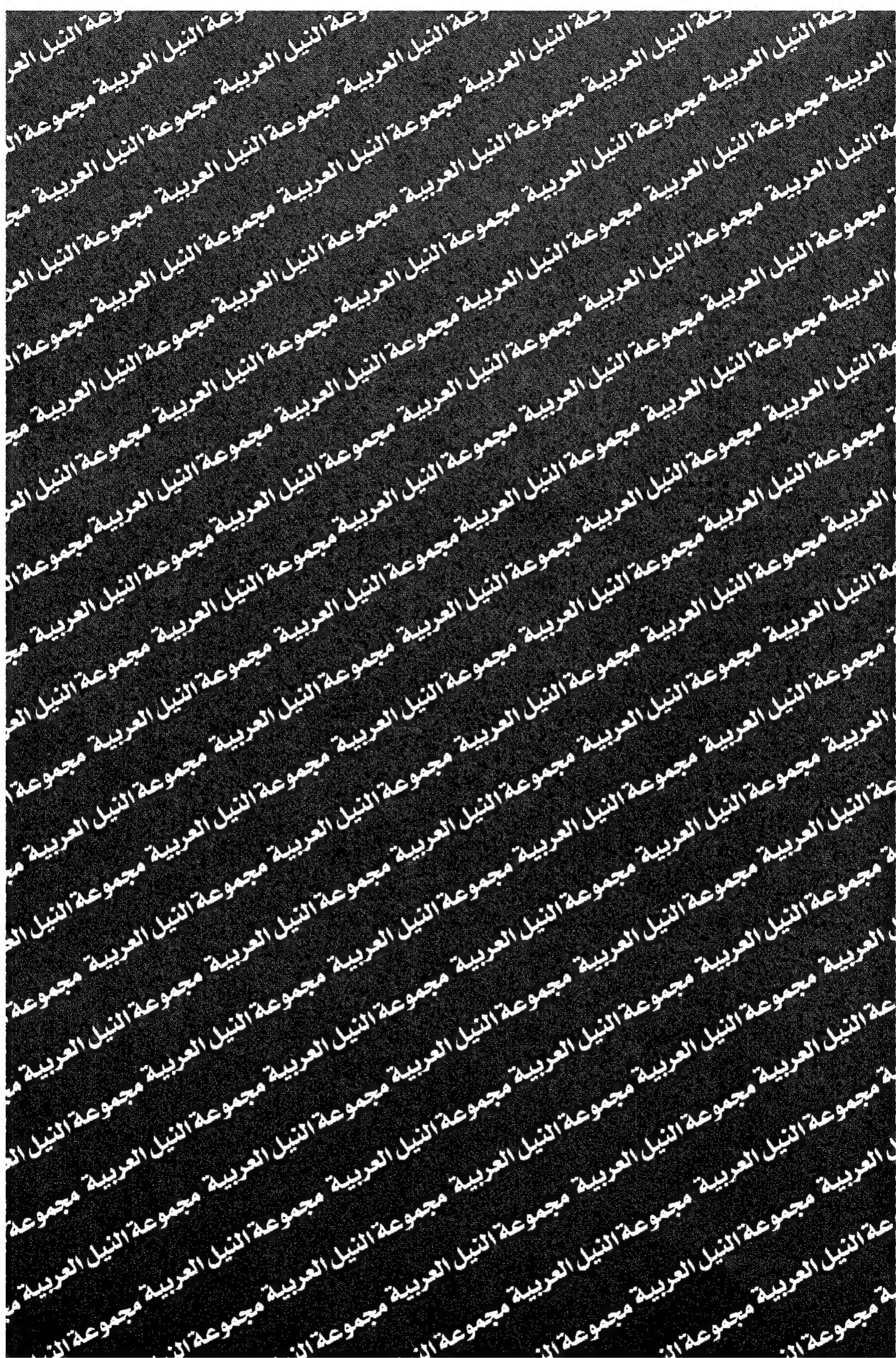
7	.....	تقديم
9	.....	A حرف
31	.....	B حرف
44	.....	C حرف
63	.....	D حرف
70	.....	E حرف
76	.....	F حرف
81	.....	G حرف
86	.....	H حرف
92	.....	I حرف
96	.....	J حرف
97	.....	K حرف
98	.....	L حرف
102	.....	M حرف
109	.....	N حرف
113	.....	O حرف
115	.....	P حرف
122	.....	Q حرف
124	.....	R حرف
129	.....	S حرف
137	.....	T حرف
142	.....	U حرف
143	.....	V حرف
145	.....	W حرف
147	.....	X حرف
148	.....	Y حرف
149	.....	Z حرف
151	.....	الملاحق













# Dictionary OF CHEMICAL TERMS

By: Dr. El Sayed Nasr

## هذا المعجم

المصطلح العلمي أداة البحث ولغة التفاهم بين العلماء ، وليس ثمة علم بدون قوالب لفظية تؤديه . ويوم أن ينهض العلم ويخطو إلى الأمام ، تنمو مصطلحاته ، وتتحدد معانيها .

وليست اللغات مما يفرض فرضاً ، ولا مما يخضع لمجرد الهوى والاختراع ، وإنما هي استعمال سرى واستقر ، وعُرف هُذب ونُقح على مر الزمن ، وحياة المصطلح العلمي في تداوله ، وتوحيده في أن يتفق عليه المشتغلون به .

لم يكن العالم العربي في حاجة إلى المعاجم المتخصصة في يوم من الأيام حاجته إليها اليوم ، وقد نشعبت فروع المعرفة وتعددت آفاقها ، وتنوعت فنونها ومناحيها حتى فاقت الحصر وأعيت الإحاطة ، ولم يَغْدِ التعريف اللغوي الشامل مُغنياً ولا كافياً للكشف عن المعاني الدقيقة للكلمات من حيث هي مصطلحات تكتسب سماتها المعنوية الخاصة في سياق كل علم من العلوم وفرع من فروع المعرفة ، ويتحدد المراد بها وفقاً للمنطق الداخلي لكل منها ، وقد أدى زيادة العلوم إتساعاً وتخصصاً وتشابكاً أن صار لكل منها تصنيفها جميعها في معجم واحد شامل .

لدا عزيزي القارئ كان هذا المعجم الذي بين يديك معجماً متخصصاً شاملاً لأكثر المصطلحات العلمية شيوعاً في علم الكيمياء .  
الجميع يسعدنا أن نُهدي للقارئ العربي في كل مكان هذا العمل الهام .

الناشر

Arab Nile Group  
Cairo - Egypt

I.S.B.N. : 977-5919-55-3

45.00

0413223

Bibliotheca Alexandrina